SoundSoap Pro

Version 1.0

Software User's Guide

ソフトウェアの著作権および保証について

この法的文書は、エンドユーザー（あなた）と BIAS,Inc. との契約書です。あなたはこれらのディスクのソフトウェアを使用することによってこの契約書の条件に拘束されることになりますが、この条件にはソフトウェアライセンスおよびソフトウェアに関する責任の放棄（集合的に契約）が含まれます。この契約は、あなたと BIAS,INC. との間の完全な契約に相当します。この契約の条件に同意せず、全額返金を希望される場合は、このパッケージに含まれるディスクのソフトウェアをご使用にならず、パッケージその他の品を未開封の状態で直ちにお買い上げ店にご返品ください。

BIAS ソフトウェアライセンス

1. ライセンスの付与。
ライセンス付与人である BIAS は、本製品に対して支払われた代価の一部であるライセンス料を考慮し、一カ所において 1 つのコンピュータでこの BIAS ソフトウェアプログラム（以後ソフトウェアと呼ぶ）を使用し、表示する非排他的権利を付与します。このライセンスに対して明確に付与されない権利は BIAS が保有するものとします。

2. オーソライゼーションキー。
ソフトウェアをインストール後 14 日以内にオンライン、FAX、郵送、いずれかの方法で登録する必要があります。14 日を過ぎても登録しない場合には、ソフトウェアは使用できなくなります。一旦登録が完了した場合には、ソフトウェアを返品することはできません。

3. ソフトウェアとドキュメントの所有権。
あなたは、ソフトウェアとドキュメントを最初にまたはその後に記憶した磁気メディアその他の物理的メディアを所有するものとします。ただし、オリジナルディスクのコピー（または複数のコピー）に記憶されたソフトウェアとドキュメントおよびそれ以降に作成したソフトウェアとドキュメントのコピーの所有権は、オリジナルおよびコピーが記憶されたメディアの形態を問わず BIAS が所有するものとします。このライセンスは、オリジナルのソフトウェアとドキュメントあるいはコピーの販売ではありません。

4. コピーに関する制約。
このソフトウェアおよびそれに付属する印刷物には著作権が設定されています。ソフトウェア（変更、統合、あるいは他のソフトウェアとともに含まれたソフトウェアを含む）や印刷物を無断でコピーすることは禁止されています。あなたは、ライセンス違反を原因または誘因として発生した著作権の侵害に対して法的責任を負わされる場合があります。この制約に基づき、ソフトウェアのコピープロテクトがかかっていない場合は、バックアップを目的としてソフトウェアのコピーを 1 つ作成することができます。バックアップコピーには、著作権に関する情報を含める必要があります。

5. 使用に関する制約。
ソフトウェアを一度に一つのコンピュータで使用する限りにおいては、ライセンスの被付与人としてソフトウェアを一つのコンピュータから別のコンピュータに転送することができます。ソフトウェアをネットワークを通じて電子的手段で一つのコンピュータから別のコンピュータに転送することはできません。ソフトウェアおよびその関連印刷物をのコピーを他人に配布することはできません。ソフトウェアをもとにした派生物を変更、改作、翻訳、リバースエンジニアリング、逆コンパイル、分解、作成することはできません。BIAS が事前に書面で許可した場合を除いては、印刷物を変更、改作、翻訳、作成することはできません。

6. 譲渡に関する制約。
このソフトウェアは、ライセンスの被付与人であるあなたに対してのみライセンスが付与され、BIAS の書面による事前の許可なく他人にソフトウェアを譲渡することはできません。ソフトウェアの正当な被譲渡人にはこの契約書の条項が適用されます。ここに定める場合を除いては、いかなる場合もソフトウェアを一時的であれ永久的であれ譲渡、貸与、販売、処分することはできません。

7. アメリカ政府の権利の制限。
ソフトウェアおよび印刷物には「権利の制限」条項が適用されます。政府による使用、複製、公開は、252.227-7013 の「技術データおよびコンピュータソフトウェアにおける権利」の (b)(3)(ii) で定める制約が適用されます。

8. ライセンスの終了。
このライセンスは、終了時まで有効とします。このライセンスの条項に違反した場合は、ライセンスは BIAS による事前の通告なしに自動的に終了します。ライセンスが終了した場合は、印刷物およびソフトウェアのすべてのコピー（修正したコピーがある場合はそれも含め）を破棄されるべきものとします。

9. 更新方法。
BIAS は、随時ソフトウェアの新バージョンを作成できるものとします。BIAS は、更新料を支払い、登録カードを返送したライセンスの被付与人および被譲渡人に対し、BIAS の判断に基づいて新バージョンの使用を認めるものとします。

10.BIAS プロダクトサポート。
BIAS 製品のインストール / 使用方法に関して疑問がある場合には、最初にユーザーズガイドをチェックして下さい。大部分の疑問点は、ユーザーズガイドを参照することで解決されます。ユーザズーガイドを参照しても解決されない問題に直面した場合には、http://www.bias-inc.com/support.html へアクセスし、データベースをチェックして下さい。

サポート対象は、以下の 3 つの TYPE に分かれています。
TYPE 1:BIAS 製 品 (Peak・Peak TDM・Deck・SoundSoap Pro) を初めて購入し、ご購入後 90 日 (最高) 以内の方が利用できます。
TYPE 2:BIAS 製 品 (Peak DV・Peak LE・Deck LE・vbox・Super Freq・SoundSoap) を初めて購入し、ご購入後 90 日 (最高) 以内の方が利用できます。
TYPE 3:BIAS 製品のアップグレードパッケージを購入し、ご購入後 30 日 (最高) 以内の方が利用できます。OEM バージョンはサポートサービスを受けられません。

プロダクトオーソライゼーションコード (PAC) が発行された時点で、サポート期間は開始します。電子メールでお問い合わせ頂くか、電話にてサポートセンターへお問い合わせ下さい。お問い合わせ頂く場合には、有効なシリアル番号を必要とし、ユーザー登録が完了していなければなりません。シリアル番号と PAC は、安全な場所に保管して下さい。

電子メールにてサポートを受けるには、BIAS のウェッブサイトへアクセスして下さい :
http://www.bias-inc.com/support.html
support@bias-inc.com

電話にてサポートを受けるには、コンピュータを起動した状態でお問い合わせ下さい :
+1-707-782-1865
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日 (BIAS の休みを除く)

Fee-based テクニカルサポートのオプション

サポート期間が切れた場合や、OEM 版のために利用できます。
電話にてサポートを受けるには、コンピュータを起動した状態でお問い合わせ下さい :
+1-707-782-1865
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日 (BIAS の休みを除く)

北アメリカ以外にお住まいの方は、あなたの地方のディストリビューターを探すために BIAS のウェッブサイトをチェックして下さい :
http://www.bias-inc.com/distributors.html

サポート方針と時間

サポート方針と時間は、予告なしに変更されることがあります。

販売とカスタマー (非技術的) サービス

製品情報、販売店等に関するお問い合わせは、電子メールまたはお電話にてお問い合わせ下さい :
sales@bias-inc.com
US: 1-800-775-BIAS (2427)
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日 (BIAS の休みを除く)

11. その他。
この契約はカリフォルニア州の法律が適用されます。

ソフトウェアおよび関連印刷物（使用説明書を含む）は、一切の保証を付けずに提供されます。また、BIAS はソフトウェアおよび関連印刷物の使用、使用の結果に対し、妥当性、正確さ、信頼性、時宜性、その他の見地からのいかなる保証も主張もするものではありません。

ソフトウェアの使用結果および性能に関する一切の危険は、BIAS やその代理店、販売店、従業員ではなくユーザーが引き受けるものとし、また、ユーザーは必要なあらゆるサービス、修理、訂正の費用を負担することに同意するものとします。BIAS はライセンスの最初の被付与人に対し、ソフトウェアが記憶されているディスクと USB ドングルを正しく使用した場合にはその材質および製造に欠陥がなく、領収証の示す販売の日付から 90 日間は正しく使用できることを保証します。BIAS は、ディスクに対する保証の期間を上で示した期間に限るものとします。ディスクに対する BIAS の全責任およびユーザーに対する対応策は、(a) 購入代金の返還、または、(b)BIAS の限定保証の条件を満たさないディスクの交換、のいずれかを BIAS が選択するものとし、(b) の場合は領収証の写しとともにディスクを BIAS に返送すべきものとします。ディスクの欠陥が事故、誤用、不適正な用途への使用によるものであるときは、BIAS はディスクを交換または購入代金を返還する義務を負わないものとします。交換したディスクの保証期間は、もとのディスクの保証期間の残り期間または 30 日間のうちいずれか長い方とします。上記は、明確に示されたあるいは暗黙のあらゆる保証とし、BIAS が BIAS 製品に対して提供する製造および特定の用途への適合性に関する暗黙の保証を含むものとし、ただしそれに限られないものとします。

BIAS、その代理店、販売店、従業員による口頭または書面での情報提供や助言は、保証を生むものでもこの保証の範囲を拡大させるものではなく、ユーザーはこのような情報や助言に依存することはできません。この保証は、ユーザーに特定の法的権利を付与します。ユーザーはその他の権利を有する場合がありますが、その権利の内容は州によって異なります。

BIAS、および本製品の作成、製造、配布に関与したいかなる者もこのような損害を生じさせた直接的、間接的、必然的、偶発的損害（事業収益の損失、事業の中断、事業上の情報の損失、その他）に対する責任は負いません。一部の州では必然的あるいは偶発的損害に対する責任の免除あるいは制限を認めていないため、上記の制約は適用されません。この保証の放棄および保証の制限にはカリフォルニア州の法律が適用されます。

Copyright 1996–2004 BIAS, Inc.

クレジット：
SoundSoap ソフトウェア : David Tremblay, Guillermo Garcia, David Ralley, Andrew Kimpton, Wayne Jackson, Steve Berkley.

Audio Units ™、Mac OS X ™、Logic ™、Macintosh ™は、アップルコンピュータ社の商標です。

VST ™、WaveLab ™、Cubase ™、Nuendo ™は、スタインバーグメディアテクノロジー社の商標です。

Pro Tools ™、RTAS ™、AudioSuite ™は、デジデザイン社の商標です。

Avid ™は、アビッドテクノロジー社の商標です。

Digital Performer ™は、MOTU 社の商標です。

Premiere ™は、アドビシステムズ社の商標です。

Sound Forge ™、Vegas Video ™は、Sonic Foundry 社の商標です。

Direct X ™は、マイクロソフト社の商標です。

Sonar ™は、Cakewalk 社の商標です。

ユーザーズガイド：
Zac Wheatcroft

スペシャルサンクス：
Christine Berkley, Ben Hester, Jason Davies, Paul Knowles, Dan Spirlock, Gabe Khofri, Ben Ventura, Lisa Stefan, Victor Cebreros, Megan Peterschmidt, Cory Stuck, Andrew Stone, Brent Hurtig, Seamus Walsh, Gary Hobish, Jeramy Basserman, Rafael Kassier, Matt Murray of Linside Productions, Ronald Hall, Ray Legnini, Tom Pearson, "Dr. Fred" Bashour, James Barber, Drew Lavyne, Joris Holtackers, Glenn Lorbiecki, Marc Rosenberg, and all the other hard-working SoundSoap Pro beta testers.

BIAS テクニカルサポート

セルフヘルプオプション

BIAS 製品のインストール / 使用方法に関して疑問がある場合には、最初にユーザーズガイドをチェックして下さい。大部分の疑問点は、ユーザーズガイドを参照することで解決されます。ユーザズーガイドを参照しても解決されない問題に直面した場合には、http://www.bias-inc.com/support.html へアクセスし、データベースをチェックして下さい。

技術的なサポート

サポート対象は、以下の 3 つの TYPE に分かれています。

TYPE 1：BIAS 製品（Peak・Peak TDM・Deck・SoundSoap Pro）を初めて購入し、ご購入後 90 日（最高）以内の方が利用できます。

TYPE 2：BIAS 製品（Peak DV・Peak LE・Deck LE・vbox・Super Freq・SoundSoap）を初めて購入し、ご購入後 90 日（最高）以内の方が利用できます。

TYPE 3：BIAS 製品のアップグレードパッケージを購入し、ご購入後 30 日（最高）以内の方が利用できます。OEM バージョンはサポートサービスを受けられません。

プロダクトオーソライゼーションコード（PAC）が発行された時点で、サポート期間は開始します。電子メールでお問い合わせ頂くか、電話にてサポートセンターへお問い合わせ下さい。お問い合わせ頂く場合には、有効なシリアル番号を必要とし、ユーザー登録が完了していなければなりません。シリアル番号と PAC は、安全な場所に保管して下さい。

電子メールにてサポートを受けるには、BIAS のウェッブサイトへアクセスして下さい：
http://www.bias-inc.com/support.html
support@bias-inc.com

電話にてサポートを受けるには、コンピュータを起動した状態でお問い合わせ下さい：
+1-707-782-1865
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日（BIAS の休みを除く）

Fee-based テクニカルサポートのオプション

サポート期間が切れた場合や、OEM 版のために利用できます。
電話にてサポートを受けるには、コンピュータを起動した状態でお問い合わせ下さい：
+1-707-782-1865
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日（BIAS の休みを除く）

北アメリカ以外にお住まいの方は、あなたの地方のディストリビューターを探すために BIAS のウェッブサイトをチェックして下さい：
http://www.bias-inc.com/distributors.html

サポート方針と時間

サポート方針と時間は、予告なしに変更されることがあります。

販売とカスタマー（非技術的）サービス

製品情報、販売店等に関するお問い合わせは、電子メールまたはお電話にてお問い合わせ下さい：
sales@bias-inc.com
US: 1-800-775-BIAS (2427)
9:00 〜 17:00 までの月曜日〜金曜日（BIAS の休みを除く）

目次

Chapter 1：はじめに 13

ようこそ ... 13
SoundSoap Pro の特徴 ... 14
SoundSoap Pro は誰のためにデザインされているか？ ... 15
Macintosh で必要な動作環境 ... 15
Windows で必要な動作環境 ... 15
ユーザーズガイドについて ... 16
SoundSoap Pro のヘルプ ... 16
まとめ ... 17

Chapter 2：SoundSoap Pro のインストールとオーソライズ 21

SoundSoap Pro のインストール ... 21
オーソライゼーション ... 23
まとめ ... 27

Chapter 3：SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロール 31

はじめに ... 31
ノイズの種類について ... 31
SoundSoap Pro の各種コントローラの説明 ... 33
グローバルコントロール ... 33
ラウンチタブ ... 36
Hum & Rumble タブ ... 38
クリック＆クラックルノイズタブ ... 42
広帯域タブ ... 44
ノイズゲートタブ ... 48

Chapter 4：SoundSoap Pro の使用 53

はじめに ... 53
ノイズリダクションのためのヒント ... 53
SoundSoap Pro の使用 ... 55
SoundSoap Pro の設定の適用 ... 59
プリセットの使用 ... 60
A/B/C/D 比較ボタンの使用（スナップショット） ... 61
まとめ ... 62

Chapter 5：実践チュートリアル 65

はじめに ... 65
レッスン 1 ... 65
レッスン 2 ... 68
レッスン 3 ... 69
まとめ ... 75

Chapter 1:
はじめに

Chapter 1:
はじめに

ようこそ！

BIAS SoundSoap Pro をご購入頂き、誠に有り難うございます。SoundSoap Pro はプロユースにも対応するノイズリダクションソリューションで、VST、RTAS、Audio Units、AudioSuite、Direct X ホストアプリケーション用のプラグインとして動作します。この製品には、ハムノイズや轟音、クリックノイズ、クラックルノイズ、広帯域ノイズを軽減するツールと、ノイズゲートが用意されています。SoundSoap Pro は、パワフルなノイズリダクションツールが単一のインターフェースからアクセスできるよう設計され、前述のプラグインフォーマットをサポートするホストアプリケーションにおいてプラグインとして動作させることができるので、“Universal Restoration Solution”（万能復旧ツール）と呼ばれています。

SoundSoap Pro では、その原型となった SoundSoap で培われた技術、インテリジェントなノイズアルゴリズムラーニング機能や Noise Only モードなどを継承しています。

SoundSoap の設計段階では、デジタルビデオの編集者からの意見を取り入れて、簡単に、なおかつ高品位な方法でビデオ作品から広帯域ノイズを取り除くことを目標としました。SoundSoap がリリースされたときは、プロのオーディオ編集者からも暖かい賞賛を得ましたが、「内部に手を入れたい」、「プリセットされたパラメータにアクセスしたい」というリクエストも頂きました。BIAS では、オーディオに携わる人々からのこのような意見を元に、リストアのプロの協力を得て、SoundSoap Pro を開発しました。SoundSoap Pro では、新たに採用されたクリック＆クラックルノイズリムーバルツールや、オーディオのリストアプロセスにおいて重要な役割を果たす数多くの視覚的なフィードバックなどをはじめとして、完成度の高いパラメータコントロール性を実現しています。膨大な数のコントロールを用意することによって、まったく別のユーザーインターフェース、単一のインターフェースから各種のパラメータにアクセスすることができ、かつ、論理的で簡単に操作ができるインターフェースを準備する必要が出てきました。SoundSoap Pro では、タブを使用したインターフェースを採用しています。各タブは、ノイズの種類別に分類され、それぞれに専用のツールがセットされています。タブは、ユーザーが作業を行う順番を予測して配置されています。この順に従って作業を行えば、最適な結果が得られます。ただし、これらのツールを使うのに特別な制約はありません。実際のデジタルメディアに含まれるノイズの種類によって、各ツールのオン／オフを切り替えたり、使用する順番を並べ替えたりすることができます。また、SoundSoap Pro には、先進的なプリセットコントロールが用意されています。4 種類のツールで使用する設定はすべてプリセットに保存されていますが、各ツールの設定は、使用したいときに個々に呼び出すことができます。

SoundSoap Pro は、もっとも主要な 4 種類のプラグインをサポートするホストアプリケーションと共に使用することができ、Macintosh/Windows のプラットフォームを選びません。VST、RTAS、Audio Units、AudioSuite、Direct X プラグインをサポートするソフトウェア（Peak や Pro Tools、Logic、Cubase、Nuendo、Premiere、WaveLab、Sound Forge など）をご使用の場合は、SoundSoap Pro のパワフルなノイズリダクション技術を直接それらのアプリケーションに組み込んで使用することができます。

SoundSoap Pro を使用すれば、誰でもデジタルメディアファイル（PowerPoint や他のプレゼンテーションソフトウェアのサウンドトラック・デジタルビデオ・Flash を初めとする Web ツール・デジタルオーディオワークステーショントラック・カセットまたは他のアナログ機器から録音されたファイル等）から、不必要なヒス、ルームノイズ、轟音、電気的ノイズ、クリック＆クラックルノイズ、バックグラウンドノイズをリムーブ（削除）することができます。

パワフルで使いやすい SoundSoap Pro を体感し、デジタルオーディオ／ビデオのクオリティアップにお役立て頂ければ幸いです。

SoundSoap Pro の特徴：

- パワフルなプロユース対応のノイズリダクション
- VST、RTAS、Audio Units、AudioSuite、Direct X フォーマットのプラグインとして使用可能
- タブを使用した分かりやすいユーザーインターフェース。各タブには、ノイズの種類によって特定のツールをセット
- ラウンチタブ：Getting Started（始めてみましょう）インフォメーションが表示され、SoundSoap Pro のコントロールに早く慣れることができます。

グローバルツール（各ツール内で使用できます）：

- スペクトログラム
- グローバルプリセット
- Noise Only モード
- デフォルトビューチェックボックス
- 処理バイパスボタン
- オートメーション（互換ホストアプリケーションでオートメーション化できるパラメータ）
- 数値入力

ハムノイズ&轟音リムーブタブ：

- ハムノイズ周波数スライダー
- Q（帯域幅）スライダー
- デプススライダー
- ハーモニクススライダー
- ハーモニクスチルトノブ
- ハムメーター
- 轟音スライダー

クリック&クラックルノイズタブ：

- センシティビティスライダー
- クリックスレッショルドスライダー
- クラックルスレッショルドスライダー
- クリックインジケーター

広帯域タブ：

- スレッショルド／リムーブビュースライダー
- スレッショルドスライダー
- リムーブスライダー
- スレッショルド／リムーブロックボタン（スライダーのグルーピング）
- メーター
- Learn Noise（ラーンノイズ）ボタン
- アタックノブ
- リリースノブ
- アタックチルトノブ
- リリースチルトノブ

ノイズゲートタブ：

- アタックノブ
- リリースノブ
- スレッショルドスライダー
- リムーブデプススライダー
- 波形視認ディスプレイ
- 波形表示ボタン（左、右、左＋右）
- 波形スクロール停止ボタン

SoundSoap Pro は誰のためにデザインされているか？

SoundSoap Pro は、現在使用しているオーディオ編集環境の中で、高品位なノイズリダクションを使用したいというプロのオーディオ編集者の要求に応えるべく設計されました。SoundSoap Pro では、先進的なノイズリダクションテクノロジーと革新的なユーザーインターフェースを採用し、幅広いコントロール群に簡単にアクセスすることができます。これによって、最短の時間で驚くべきノイズリダクション効果を実現することが可能になりました。

予測されるすべてのノイズリダクションパラメータにアクセスすることによって、SoundSoap Pro のパワフルなツールを簡単に使用することができ、また、期待通りの結果を出すことができるようになりました。

必要な動作環境

Macintosh で動作させるためには、以下の環境が必要です：

- Power PC G4 または G5 を搭載した Macintosh コンピュータ（クロック周波数 500MHz 以上）
- Mac OS X 10.2 以降
- RTAS、VST、AudioSuite、Audio Units 互換のホストアプリケーション

Windows PC で動作させるためには、以下の環境が必要です：

- Pentium III または Pentium IV プロセッサを搭載した PC（クロック周波数 800MHz 以上を推奨）
- Windows XP Home または Professional Edition
- RTAS、DirectX、AudioSuite、VST 互換のホストアプリケーション

Macintosh & Windows 共通：

- 128MB 以上の RAM（256MB 以上を推奨）
- 20MB 以上のハードディスクの空き容量

最新情報は、下記を参照して下さい：
http://www.bias-inc.com/soundsoappro/

ユーザーズガイドについて

SoundSoap Pro は、単純かつ直感的に理解できるようにデザインされています。このユーザーズガイドは、SoundSoap Pro をできる限り迅速かつ容易にセットアップし、使用できるようにするための手引きとして書かれています。ユーザーズガイドは、読者が下記を含む Macintosh と Windows の標準的な操作方法を身に付けていることを前提として書かれています。

- Macintosh または Windows のセットアップ、起動、及び使用
- メニューからコマンドを選択
- マウスを利用した W クリック、選択、シフトの切り替え、ドラッグ
- ファイルの呼び出し、コピー、保存、削除
- ウィンドウの呼び出し、終了、スクロール、移動、拡大／縮小、選択

SoundSoap を容易に使いこなせるように、これらの操作方法が分からない場合には Macintosh または Windows のユーザーズガイドをお読みになり、操作方法を理解した上で先にお進み下さい。SoundSoap Pro を楽しみながら簡単に操作できるようになります。

ユーザーズガイド中の各章は、メディアファイルからノイズをリムーブする作業を実行するための一般的な順序で並んでいます。

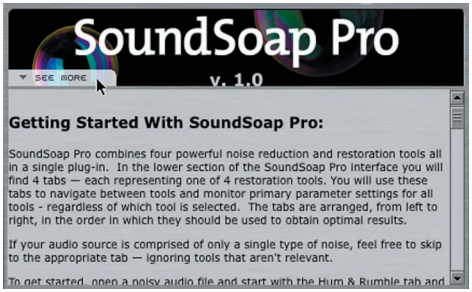
- Chapter 1 では、SoundSoap Pro の紹介と、使用するために必要な条件の一部を解説しています。
- Chapter 2 では、SoundSoap Pro のインストールとユーザー登録／オーソライズの方法を解説しています。
- Chapter 3 では、SoundSoap Pro の様々な特徴と、ノイズをリムーブする方法を解説しています。
- Chapter 4 では、SoundSoap Pro の使用方法を、実例を挙げて解説しています。
- Chapter 5 は実践的なチュートリアルとして、サンプルファイルから各種のノイズをリムーブする方法について、順を追って解説しています。

このマークのある箇所には重要なヒントや注意が記載されています。

SoundSoap Pro のヘルプ

SoundSoap Pro には、2 種類のヘルプが用意されています。1 つは、SoundSoap Pro のラウンチタブに表示されるヘルプです。このヘルプには、SoundSoap Pro をすぐに使い始めるためのヒントが記載されています。“See More” ボタンをクリックするたびに、表示される内容が変わります。

“See More” ボタンをクリックすると、ヘルプの表示領域が大きくなります。



“See More” ボタンをクリックすると、表示されるヘルプの内容が変化したり、ラウンチスクリーンに関する別の情報（ライセンスユーザーやシリアルナンバーなど）が表示されたりします。

もう 1 つのヘルプは、全般的なヘルプとしてのユーザーズガイドがあります。ユーザーズガイドは、PDF ファイルとして以下のディレクトリにインストールされています：

~/Library/Documentation/BIAS/SoundSoap Pro/
（Macintosh の場合）

または：

C:/Program Files/BIAS/SoundSoap Pro/
（Windows PC の場合）

ヘルプボタン（“？”）をクリックすると、Web ブラウザが起動し、BIAS の Documentation ページが開きます。ここで、SoundSoap Pro の追加チュートリアルをダウンロードすることができます。

SoundSoap Pro のヘルプボタン

まとめ

これで、SoundSoap Pro の概略についての解説を終わります。次の章では、SoundSoap Pro のインストールと、使用し始めるための方法を学びます。

Chapter 2:
SoundSoap Pro のインストールとオーソライズ

Chapter 2: SoundSoap Pro のインストールとオーソライズ

SoundSoap Pro のインストール

SoundSoap Pro のインストールを容易にする自動インストール機能が用意されています。SoundSoap Pro のシステムは、下記で構成されています。

- CD-ROM インストーラー
- SoundSoap Pro のシリアルナンバーとオーソライゼーションコード (PAC)：シリアルナンバーは、本製品のパッケージに同梱されている登録カードに記載されています。また、オーソライゼーションコードは、ユーザー登録時に発行されます。
- BIAS Key（小型のハードウェアデバイスで、コンピュータの USB ポートに接続します）

SoundSoap Pro をインストールする前に、ユーザーズガイドの P15 を参照して、動作環境を満たしているかどうかを確認して下さい。

SoundSoap Pro を Mac OS X へインストールする：

1. CD-ROM ドライブに SoundSoap Pro のインストーラー CD-ROM をセットして、“Install” アイコンを W クリックして下さい。
2. “Installer” のダイアログボックスが表示されたら、“Read Me” でインストールに関する情報とソフトウェアライセンスに関する情報を確認した後、“Continue” をクリックして先へ進みます。
3. ダイアログ右下の “Install” をクリックします。
4. “Install” をクリックした後は、画面に表示される指示に従って下さい。
5. インストールが終了すると、インストールが成功したことを表すメッセージが表示されます。Quit をクリックして、インストーラーを終了します。

インストールが終了すると、プラグインのオーソライズを行うためのメッセージが表示されます。この説明は、本章で後述しています。

SoundSoap Pro が Macintosh システムへインストールする書類：

SoundSoap Pro がインストールする書類は、使用しているシステムやホストアプリケーションの種類によって異なります。下記のリストでホストの種類をチェックして、どのようなファイルがどのディレクトリにインストールされるのか確認しておいて下さい。

VST ホスト：（Peak、Cubase SL/SX、Nuendo など）

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に VST フォーマットのプラグインをインストールします。

/Macintosh HD/ ライブラリ /Audio/Plug-Ins/VST

Audio Units ホスト：（Peak、Logic、Digital Performer など）

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に Audio Units フォーマットのプラグインをインストールします。

/Macintosh HD/ ライブラリ /Audio/Plug-Ins/Components/

RTAS ホスト（Pro Tools）：

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に RTAS フォーマットのプラグインをインストールします。

/Macintosh HD/ ライブラリ /Application Support/ Digidesign/Plug-Ins/

AudioSuite ホスト（Pro Tools、Avid）：

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に AudioSuite フォーマットのプラグインをインストールします。

/Macintosh HD/ ライブラリ /Application Support/ Digidesign/Plug-Ins/

プラグインを適切に動作させるために、ホストアプリケーションのドキュメントを参照して下さい。

SoundSoap Pro を Windows PC へインストールする：

1. ウイルス撃退ソフトウェアを使用している場合には、そのプログラムをオフにするか、または一時的に削除した後 Windows を再起動します。
2. CD-ROM ドライブに SoundSoap Pro のインストーラー CD-ROM をセットして下さい。SoundSoap Pro セットアッププログラムが自動的に起動しない場合には、“Install SoundSoap Pro” アイコンを W クリックして下さい。
3. “Welcome” ウィンドウが表示されたら、“Next” をクリックして下さい。
4. SoundSoap Pro をインストールするためには、ソフトウェア使用許諾条件に同意する必要があります。“Yes” をクリックすると使用許諾条件に同意したことになります。
5. デフォルトのディレクトリ（推奨）に、SoundSoap Pro をインストールするには、“Next” をクリックして下さい。
6. セットアップタイプダイアログで、“Typical” オプションを選び “Next” をクリックして下さい。
7. プログラムフォルダの選択ダイアログにおいて、インストールを続けるために “Next” をクリックして下さい。
8. インストールを続けるために、“Next” をクリックして下さい。
9. インストールが終了したら、“Finish” をクリックしてインストーラーを終了します。

インストールが終了すると、プラグインのオーソライズを行うためのメッセージが表示されます。この説明は、本章で後述しています。

SoundSoap Pro が Windows システムへインストールする書類：

SoundSoap Pro がインストールする書類は、使用しているシステムやホストアプリケーションの種類によって異なります。下記のリストでホストの種類をチェックして、どのようなファイルがどのディレクトリにインストールされるのか確認しておいて下さい。

VST ホスト：（Cubase SL/SX、Nuendo など）

VST フォーマットのプラグインは、VST ホストアプリケーションの VstPlugIns フォルダにインストールされます。

Direct X ホスト：(Sonar、Sound Forge、Vegas Video など)

Direct X フォーマットのプラグインは、自動的にレジストリへインストールされます。

RTAS ホスト（Pro Tools）：

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に RTAS フォーマットのプラグインをインストールします。

/Program Files/Common/Digidesign/DAE/Plug-Ins/

AudioSuite ホスト（Pro Tools、Avid）：

SoundSoap Pro は、以下のディレクトリに自動的に AudioSuite フォーマットのプラグインをインストールします。

/Program Files/Common/Digidesign/DAE/Plug-Ins/

オーソライゼーション

SoundSoap Pro は、使用する前にオーソライズする必要があります。SoundSoap Pro のオーソライゼーションシステムは、次のような要素で構成されています：

- シリアルナンバー（BIAS License Certificate カードに記載）
- BIAS Key（小型のハードウェアデバイスで、コンピュータの USB ポートに接続します）
- BIAS Key パネル（詳細は P24 を参照）
- オーソライゼーションコード：ユーザー登録処理の最後に発行されます

BIAS Key は、コンピュータの USB ポートに差し込んで使用します。

お早めにユーザー登録を済ませて PAC を受け取って下さい。シリアルナンバーや PAC を登録しないまま使用開始から 14 日が過ぎると、SoundSoap Pro は起動できなくなります。

もっとも早く、簡単に SoundSoap Pro の登録を行ったり PAC を受け取ったりするには、BIAS Key パネルを使用してオンラインの BIAS 登録システムにアクセスして下さい。

登録／オーソライゼーションのプロセスでは、以下のサービスが提供されます：

- ご使用のソフトウェアが BIAS に登録されます。テクニカルサポートやアップグレードサービスを受けられるようになります。

- BIAS Key の登録に必要な PAC（オーソライゼーションコード）が発行されます。BIAS Key のオーソライズが完了すると、他のコンピュータに差し替えて使用することができるようになります。これによって、SoundSoap Pro を異なったコンピュータで使用することが可能になります。オーソライズされた SoundSoap Pro は、同時に複数のコンピュータ上で動作させることはできません。

BIAS Key がオーソライズされていないと、SoundSoap Pro を使用することはできません。旅行や出張などのため、モバイル環境で SoundSoap Pro を使用する場合は、忘れずに BIAS Key をお持ちください。BIAS Key は、SoundSoap Pro を使用するための「鍵」のようなものです。車を動かしたり家に入ったりするのに鍵が必要なのと同様に、SoundSoap Pro を使用するのにも「鍵」が必要になります。

SoundSoap Pro のオーソライズ：

SoundSoap Pro のインストール直後にオーソライズを行うときに、インストーラーから BIAS Key パネルへ移行する案内が表示されている場合は、以下の手順 3 から始めてください。

---

1. BIAS Key をコンピュータの USB ポートに差し込みます。BIAS Key が正しく差し込まれ、アクティブになると、BIAS Key に内蔵された赤い LED が点灯します。

2a. Macintosh をご使用の場合は、Apple メニューからシステム環境設定を選択し、システム環境設定ウィンドウの “その他” の項目で BIAS Key Panel アイコンをクリックします。

2b. Windows PC をご使用の場合は、スタートメニューから設定を選択し、設定のサブメニューからコントロールパネルを選択します。コントロールパネルのウィンドウでは、BIAS Key パネルアイコンをクリックします。

3. BIAS Key パネルの “Step 1:Select a Product” の項目で、BIAS SoundSoap Pro v 1.0 を選択します。

4. “Step 2:Submit your Serial Number” の項目で、SoundSoap Pro のシリアル番号を入力します。（シリアル番号は、登録カードに記載されています）

5. シリアル番号を入力するフィールドの右側の “Submit” ボタンをクリックします。このときから 14 日間の登録期間内に、ユーザー登録を行ってください。

登録期間（14 日間）は SoundSoap Pro のすべての機能を使用することができますが、継続してご使用いただくため、お早目のユーザー登録をお勧めします。

---

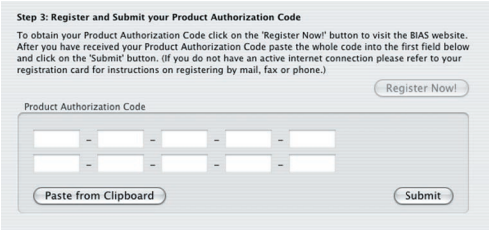
6. このままユーザー登録を行う場合は、“Register Now!” ボタンをクリックします。Web ブラウザが起動し、BIAS のオンライン登録フォームが表示されます。

SoundSoap Pro をインストールしたコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、次のセクションに進んで、他のユーザー登録方法を参照してください。

---

7. BIAS の Web サイトでは、ユーザー登録を行うためのガイドが表示されます。ユーザー登録が完了すると、PAC（オーソライゼーションコード）が発行されます。この番号をクリップボードにコピーして、次の手順に進みます。オーソライゼーションコードは、メールでも送信されます。

8. BIAS Key パネルに戻ります。“Step 3:Register and Submit your Product Authorization Code” の項目で、最初のテキストボックスをクリックし、クリップボードの内容をペーストします。これで、PAC（オーソライゼーションコード）が自動的に入力されます。


Step 3: Register and Submit your Product Authorization Code
To obtain your Product Authorization Code click on the 'Register Now!' button to visit the BIAS website. After you have received your Product Authorization Code paste the whole code into the first field below and click on the 'Submit' button. (If you do not have an active internet connection please refer to your registration card for instructions on registering by mail, fax or phone.)
Register Now!
Product Authorization Code
Paste from Clipboard
Submit

BIAS の Web サイトから PAC（オーソライゼーションコード）をコピーした場合は、BIAS Key パネルに自動的にペーストすることができます。

9. “Submit”ボタンをクリックします。これで、オーソライズの作業は完了です。

14 日間の登録期間を過ぎても、継続して SoudSoap Pro を使用することができます。

BIAS Key パネルの Product Status 項目では、SoudSoap Pro は “Active” と表示されています。BIAS Key のオーソライズも同時に完了するので、別のコンピュータで SoundSoap Pro を使用することもできます。

ユーザー登録における注意事項

SoundSoap Pro を使用するコンピュータで、インターネットにアクセスできないケースがあります。このような場合には、SoundSoap Pro を使用するコンピュータとは別のコンピュータを使ってインターネットにアクセスし、ユーザー登録を行うか、またはユーザー登録カードを FAX や郵送で BIAS へ送ってユーザー登録を行ってください。

次のようなケースにあてはまる場合は、以下の手順に従ってユーザー登録を行い、すぐに SoundSoap Pro を使い始めることができます。

1. BIAS Key をコンピュータの USB ポートに差し込みます。BIAS Key が正しく差し込まれ、アクティブになると、BIAS Key に内蔵された赤い LED が点灯します。

2a. Macintosh をご使用の場合は、Apple メニューからシステム環境設定を選択し、システム環境設定ウィンドウの “その他” の項目で BIAS Key Panel アイコンをクリックします。

2b. Windows PC をご使用の場合は、スタートメニューから設定を選択し、設定のサブメニューからコントロールパネルを選択します。コントロールパネルのウィンドウでは、BIAS Key パネルアイコンをクリックします。

3. BIAS Key パネルの “Step 1:Select a Product” の項目で、BIAS SoundSoap Pro v 1.0 を選択します。

4. “Step 2:Submit your Serial Number” の項目で、SoundSoap Pro のシリアル番号を入力します。

5. シリアル番号を入力するフィールドの右側の “Submit” ボタンをクリックします。このときから 14 日間の登録期間内に、ユーザー登録を行ってください。

6. ユーザー登録はお早めに行ってください。SoundSoap Pro を使用するコンピュータでインターネットにアクセスできないばあいは、以下の手順に従ってユーザー登録を行います。

他のコンピュータでインターネットにアクセスできる場合

他のコンピュータでインターネットにアクセスできる場合は、そのコンピュータから BIAS の Web サイトにアクセスし、SoundSoap Pro のユーザー登録を行うことができます。

SoundSoap Pro を使用するコンピュータでユーザー登録する場合との違い：

- Web サイト上のユーザー登録フォームで、製品のシリアル番号と BIAS Key ID を手で入力する必要があります。
- Web サイト上で表示される PAC（オーソライゼーションコード）を書き写し、SoundSoap Pro を使用するコンピュータの BIAS Key パネルに手で入力する必要があります。

SoundSoap Pro を使用するコンピュータとは別のコンピュータでユーザー登録を行う場合は、次の URL にアクセスしてください：

http://www.bias-inc.com/support/register/

SoundSoap Pro を使用するコンピュータ以外のコンピュータで BIAS の Web サイトにアクセスする場合、または FAX や郵送でユーザー登録を行う場合は、BIAS の Web サイトのユーザー登録フォームにアクセスし、BIAS Key ID を手で入力する必要があります。BIAS Key をコンピュータの USB ポートに差し込むと、BIAS Key パネルに BIAS Key ID が表示されます。

FAX または郵送でのユーザー登録

インターネットにアクセス可能なコンピュータがない場合は、ユーザー登録カードを BIAS に FAX または郵送してユーザー登録を行うことができます。SoundSoap Pro のインストール後、継続して SoundSoap Pro を使用するには、14 日以内に BIAS Key のオーソライズを行う必要があります。インストールが完了したら、すぐにユーザー登録カードを FAX または郵送でお送り頂くことをお勧めします。

SoundSoap Pro を使用するコンピュータでユーザー登録する場合との違い：

- ユーザー登録カードに手書きで BIAS Key ID を記入します（ご連絡先等も併せてご記入ください）。
- PAC（オーソライゼーションコード）を受け取るまでに数日かかることがあります。BIAS では、ユーザー登録カード受領から 24 時間以内にユーザー登録作業を行いますが、郵送にかかる時間、週末や祝日などの事情から数日間の猶予を頂いています。

インターネットにアクセスできない場合は、FAX または郵送にてユーザー登録カードをお送りください：

FAX：
052-218-0875 担当部署：カスタマーサポート

郵送：
株式会社エムオーディオジャパン
担当部署：カスタマーサポート
460-0002
愛知県名古屋市中区丸の内 2-18-10
052-218-0859

PAC（オーソライゼーションコード）を受け取ったら

ユーザー登録の方法に関わらず、BIAS Key パネルに PAC（オーソライゼーションコード）を入力してオーソライズを行う必要があります。PAC（オーソライゼーションコード）が発行されるまでの間、BIAS Key パネルを閉じていたものと仮定し、以下ではオーソライズを行うための手順を説明します。

PAC（オーソライゼーションコード）の入力：

1. BIAS Key をコンピュータの USB ポートに差し込みます。BIAS Key が正しく差し込まれ、アクティブになると、BIAS Key に内蔵された赤い LED が点灯します。

2a. Macintosh をご使用の場合は、Apple メニューからシステム環境設定を選択し、システム環境設定ウィンドウの“その他”の項目で BIAS Key Panel アイコンをクリックします。

2b. Windows PC をご使用の場合は、スタートメニューから設定を選択し、設定のサブメニューからコントロールパネルを選択します。コントロールパネルのウィンドウでは、BIAS Key パネルアイコンをクリックします。

3. BIAS Key パネルの“Step 1:Select a Product”の項目で、BIAS SoundSoap Pro v 1.0 を選択します。

必ずシリアル番号を入力してください。ユーザー登録を行う前にシリアル番号を入力すると、BIAS Key パネルの Product Status 部分に“XX Days Remaining”と表示されます。XX の部分は 14 から 0 までの間の数値で、ユーザー登録を行うまでに SoundSoap Pro を継続して使用できる日数を表しています。

4. “Step 3:Register and Submit your Product Authorization Code”の項目で、最初のテキストフィールドをクリックし、PAC（オーソライゼーションコード）の最初の 5 文字を入力します。タブキーを使用して次のフィールドへカーソルを移動し、次の 5 文字とその他の文字列を入力します。
5. PAC（オーソライゼーションコード）すべてを入力したら、テキストフィールド右側のメSubmitモボタンをクリックします。これでオーソライズの作業は完了です。

BIAS Key パネルの Product Status 項目では、SoudSoap Pro は“Active”と表示されています。このとき、BIAS Key も同時にオーソライズされていますので、他のコンピュータで SoundSoap Pro を使用することもできます。

まとめ

これで SoundSoap Pro のインストールとユーザー登録、オーソライズの作業が完了しました。次の章では、SoundSoap Pro の基本的な概念と要点を学びます。

Chapter 3:
SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロール

Chapter 3: SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロール

はじめに

この章では、SoundSoap Pro に関するいくつかの重要な概念と機能について説明します。

ノイズの種類ついて

SoundSoap Pro を使用しているときに、デジタルメディア内の不快なノイズを発見し、シグナルプロセッサなどのツールを使用してできる限りの高品位な作品に仕上げる必要があるといった場合は、SoundSoap Pro の出番です。SoundSoap Pro には、数多くのツールと精細なコントロールが用意されており、簡単に、かつ効果的に不快なノイズをリムーブすることができます。SoundSoap Pro でリムーブできるノイズの種類としては、クリックノイズやポップノイズ、クラックルノイズ、ヒスノイズ、ハムノイズ、轟音、HVAC システムノイズ、SMPTE タイムコードのクロストークノイズ、カメラのモーターから発生するノイズなど、さまざまな種類のデジタルオーディオやデジタルビデオに含まれるノイズに対応しています。このようなノイズは、音声信号に混じってその品位を下げ、プロレベルの作品も台無しにしてしまいます。

SoundSoap Pro が持つ高度なノイズリダクション機能により、オーディオファイルに含まれるノイズを軽減することができます。しかしながら、必要なオーディオ信号がノイズより低い音量の場合には、ノイズを完全にリムーブすることができません。このケースのように、極端なノイズの場合には SoundSoap Pro がノイズを軽減できない場合もあります。（ノイズのタイプによっては、全くノイズをリムーブできない場合もあります。

SoundSoap Pro で軽減することができるノイズの種類は、以下に記述されています。

Hum（ハムノイズ）

「ハムノイズ」として知られるノイズの種類は、一般的に基本周波数（60Hz）とその高調波によって発生します。多くの場合、電気回路に異常があるか、またはアースが正しく取られていないオーディオ関連装置で発生します。

Rumble（轟音）

轟音は、ハムノイズと似た種類のノイズです。一般的には、ハムノイズよりも低い周波数（通常 40Hz 以下）で発生します。その多くはレコードプレーヤーのターンテーブルからの低周波ノイズで、レコードをデジタルメディアにリストアする場合に多く発生します。轟音フィルタは、その他の低周波ノイズをリムーブする場合にも役に立ちます。

クリックノイズ／クラックルノイズ／ポップノイズ

これらのノイズは、オーディオ信号内で突発的に発生する不規則な過渡電流によって発生します。波形エディタを使用して詳細に検証してみると、大きな正弦波カーブのオーディオ信号内で突発的な『スパイク』（パルス波形の一部分で発生する瞬時過渡現象）が発生するときに、これらのノイズが発生していることが分かります。クリックノイズやクラックルノイズは、アナログのレコードを他の媒体に録音するときに頻繁に発生します。ポップノイズは、オーディオやビデオ素材をカットまたはコピー、ペーストするときに発生するノイズで、特に編集作業を行うプラットフォームでゼロクロッシング（オーディオ信号の振幅がゼロになるレベル）を正確に特定できない場合に発生しやすくなります。また、ポップノイズは電子機器の不具合によって発生することもあります。この場合は、オーディオやビデオ信号内で、一定の間隔でノイズが聞こえることがあります。他には、デジタル機器間でのデータ送受信中に、クロックが原因でポップノイズが発生することがあります。

Broadband Noise（広帯域騒音）

広帯域騒音は、広域の周波数スペクトルらか構成されるノイズです。テープヒス（ヒスノイズ）、エアコンの騒音、ホワイトノイズ、ピンクノイズは、広帯域騒音に共通するノイズです。

SoundSoap Pro を使用してみましょう

SoundSoap Pro は、Mac OS X または Windows XP に対応し、VST や Audio Units、Direct X、RTAS、Audio Suite と互換性を持つオーディオアプリケーションのプラグインとして使用することができます。SoundSoap Pro を使用すると、プロレベルでのオーディオリストレーションを行うことが可能になります。操作は簡単で、パラメータを効果的に設定すれば、前項で説明した様々な種類のノイズを大幅に抑制したり、完全に削除したりすることができます。

初期設定のまま使用して、ある程度のレベルで自動処理を行ってノイズをリムーブすることもできますが、不快なノイズを特定して効率よくリムーブできるように、各コントローラがどのような働きをしているかをよく理解することが重要となります。次のセクションでは、SoundSoap Pro のグラフィカルユーザーインターフェース（GUI）に関して説明します。

様々なノブやボタン、スライダー、視覚的なフィードバックツールについては、次の章で使用方法を詳しく説明しています。

SoundSoap Pro の各種コントローラの説明

SoundSoap Pro のグラフィカルユーザーインターフェース（以下 GUI と記述します）は、直観的な使用感を保ちつつも、数多くのパラメータを完璧にコントロールできるよう設計されています。インターフェースには数多くのコントローラが用意され、デジタルメディアに含まれる広帯域ノイズやハムノイズ、轟音、クリックノイズ、クラックルノイズ、ポップノイズをリムーブすることができます。

インターフェースは 5 種類のタブで構成されています。各タブには、特定のノイズタイプに対応するツールが用意されています。タブは、左から順に、以下のように並んでいます。

- Launch
- Hum & Rumble
- Click & Crackle
- Broadband
- Noise Gate

編集作業は左のタブから始めて、順に右のタブへ進んでください。これによって、ハムノイズなど低周波のノイズを最初にリムーブすることができます。低周波のノイズを最初にリムーブしておくと、クリックノイズやクラックルノイズをリムーブするときによりよい結果を得ることができ、さらにその後に処理する広帯域ノイズも効果的にリムーブすることができるようになります。

使用しないツールについては、無効にしておいても問題ありません。例えば、リストア中のファイルにハムノイズや轟音が含まれていない場合は、Hum & Rumble ツールを無効にして CPU パワーを節約することができます。

SoundSoap Pro の様々なコントロールについては、下記でタブごとに説明しています。

グローバルコントロール（すべてのタブで共通）：

SoundSoap Pro には、特定のノイズに対してそれぞれツールが用意されていますが、『グローバル』に使用できるツールも用意されています。グローバルコントロールは、別のノイズリダクションツールを使用していても、いつでもアクセスすることができます。例えば、広帯域ノイズリダクションの詳細設定を行う場合、視覚的に確認するためにビルトインのスペクトログラムを使用します。次に、Click & Crackle ツールに切り換えて、その他の設定を行うと仮定します。このとき、スペクトログラムはグローバルに動作するので、どのツールを使用しているかに関係なく、常に表示させておくことができます。各ツールのタブには現在の設定状態がサムネイル表示されるので、SoundSoap Pro のインターフェースをレイアウトする際に大変便利です。これによって、各ツールの設定状態をモニタしながらツールを切り換えて使用することができるので、作業がしやすくなります。前述の例で、広帯域ノイズリダクションツールの詳細設定を行って、次に他のツールに切り換えるような場合、広帯域ノイズリダクションツールに戻らなくてもその設定状態を確認できるので、作業の効率が上がります。

以下に、グローバルツールについての詳細と操作方法を説明しています。

DEFAULT VIEW チェックボックス：このチェックボックスは、各ツールタブで使用することができます。SoundSoap Pro を起動したときに、指定したツールをデフォルトで表示させることができます。

DEFAULT VIEW チェックボックスを使用すると、SoundSoap Pro を起動したときに最初に表示させるツールを指定することができます。

PRESETS:SAVE ボタン：SoundSoap Pro のプリセットを保存します。4 つのツールのすべての設定を保存します。

PRESET: SAVE ボタン

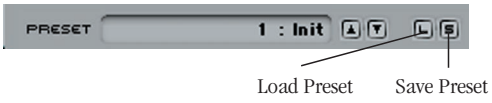
PRESETS LOAD ボタン：前回保存した SoundSoap Pro のプラグインを呼び出します。ツールごとの特定のプリセットを呼び出すか、またはプラグイン全体の設定を呼び出すかを選択することができます。

PRESET LOAD ボタン

SoundSoap Pro では、独自の形式によるプリセット（各ツールの特定のプリセットまたはプラグイン全体の設定）か、または一般的なホストアプリケーションで使用するプラグイン形式のプリセットのいずれかを使用することができます。

ホストアプリケーションでの PRESET S(SAVE) ボタン：ホストアプリケーション上でプリセットを保存します（上記注釈を参照してください）。ホストアプリケーションで使用するプリセットでは、プラグイン全体の設定のスナップショットだけが保存されます。

ホストアプリケーションでの PRESET L(LOAD) ボタン：ホストアプリケーションで使用するプリセットを呼び出します。SoundSoap Pro プラグイン全体の設定のスナップショットを呼び出します。



ホストアプリケーションでのプリセットコントロール（VST バージョン）。BIAS Peak での表示例（表示はプラグインのフォーマットによって変わります）。

A/B/C/D 比較ボタン：A/B 比較機能は、一般的なオーディオプラグインで実現している機能で、異なった設定状態のサウンドを（決定する前に）試聴することができます。実際には、各種ツールの設定を行ってメモリ A に割り当てておき、別の設定を行ってメモリ B に割り当てます。ここで A または B ボタンを押すと、設定されたそれぞれのサウンドを切り換えて試聴することができます。SoundSoap Pro はプロレベルでのリストアを行うことを目的として設計されているので、A/B の 2 種類だけの比較ではなく、A/B/C/D の 4 種類で比較を行うことが可能となっています。個別に設定した 4 種類のサウンドは、ファイルやプリセットを保存する前に、簡単に聞き比べることができます。A/B/C/D 比較機能で使用するメモリ領域は一時的な領域で、メニューからプリセットを選択して呼び出す必要はありません。アクティブなメモリ領域だけがプリセット内に保存されます。

A/B/C/D 比較機能ボタン

ヘルプボタン：ヘルプボタンをクリックすると、Web ブラウザが起動し、BIAS のサイト内のドキュメントページが開きます。ここでは、SoundSoap Pro の様々なチュートリアルをダウンロードすることができます。SoundSoap Pro のユーザーズガイド（PDF ファイル）は、SoundSoap Pro をインストールするときに同時にインストールされます。ユーザーズガイドがインストールされる場所については、Chapter 2 を参照してください。

ヘルプボタン

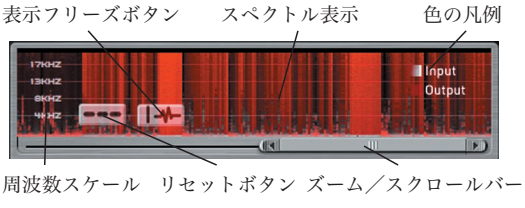
NOISE ONLY ボタン：SoundSoap Pro からの音声出力方法を変更します。NOISE ONLY モードでは、設定した結果により、オーディオ信号から削除される音だけを聞くことができます。このモードでは、設定状態が正しいかどうか、また、必要なオーディオ信号まで削除しようとしていないかどうかを確認することができます。NOISE ONLY モードでノイズ以外のオーディオ信号が聞こえているときは、そのオーディオ信号が聞こえなくなるまで設定を行ってください。

NOISE ONLY モードでは、オーディオ信号から削除される音だけが聞こえます。

スペクトログラム：SoundSoap Pro のスペクトログラムには、リストア中のファイルの状態が表示され、視覚的に確認することができます。スペクトログラムにはグラフがカラーで表示され、SoundSoap Pro でファイルを再生すると、進行状況にあわせてグラフが右から左へスクロールします。白と赤のグラフは、それぞれ以下の項目を表示しています：

白 = 音声入力（SoundSoap Pro に入力されるオリジナルのオーディオ信号）

赤 = 音声出力（SoundSoap Pro から出力される処理後のオーディオ信号）



スペクトログラムでは、分かりやすい視覚的なフィードバックが得られます。

スペクトル表示の上にマウスオーバーすると、リセットボタンと表示フリーズボタンが表示されます。リセットボタンをクリックするとスペクトログラムに表示されていたグラフィックをすべてクリアします。表示フリーズボタンをクリックすると、スペクトルの表示を一時的に停止させ、CPU パワーを節約することができます。スペクトログラムには、このグラフ表示のほかに周波数スケールが用意されています。スケールの値はツールによって変わります。スペクトログラムを使用すれば、周波数スペクトルのどこでノイズが発生しているか、また、どの周波数帯が削除されているのかが分かります。スペクトログラムのすぐ下には、横方向に動かすことのできるスライダが用意されていて、時間軸に対して前後にスクロールさせたり、ズームを調整してスペクトルの表示サイズを調整したりすることができます。

Hum & Rumble タブを使用して作業している場合は、スペクトログラムの周波数スケールの値が 4Hz ～ 20KHz から 4Hz ～ 1KHz に変わり、表示が精細になります。低周波で発生するハムノイズや轟音をリムーブするのに便利です。

ツールタブ／ツールサムネイル：SoundSoap Pro の下部にはタブがされています。各タブには特定のノイズリダクションツールが用意されています。1 つのタブをクリックすると、特定のパラメータが前面に表示されます。また、各タブにはグラフィックを小さくした表示（サムネイル）が用意され、そのツールの現在の設定状況を表示しています。タブを元に展開されるユーザーインターフェースによって、とても合理的に SoundSoap Pro の操作を行うことができます。タブを採用することによって、数多くのコントロールを狭い領域に配置することが可能になりました。また、異なったノイズリダクションツールを使用しているときでも、各ツールの主要な設定状態を随時確認することができるようになりました。例えば、ノイズゲートツールを使用しているときに広帯域リリースノブの設定状態を確認する必要がある場合、広帯域のサムネイルを見ればすぐに設定状態を確認することができます。このとき、ノイズゲートツールから広帯域リリースノブに切り換える必要はありません。

これで、SoundSoap Pro のグローバルツールについての学習を終えました。次の項では起動タブについて説明しています。

SoundSoap Pro の各タブにはサムネイルが用意されていて、そのツールの設定状態を表示しています。どのツールの設定状態も、随時確認することができます。

SoundSoap Pro のユーザーインターフェース：ラウンチタブ

A/B/C/D 比較ボタン
PRESETS:LOAD ボタン
ヘルプボタン
PRESETS:SAVE ボタン
NOISE ONLY ボタン
デフォルトビュー
チェックボックス
クレジットスクリーン
See More ボタン
Getting Started ヒント
推奨する処理順序
ラウンチタブ
Noise Gate タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）
Hum & Rumble タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）
Broadband タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）
Click & Crackle タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

ラウンチタブ

クレジット／インフォーメーションスクリーン：ラウンチタブのこのエリアには、製品のクレジットやバージョンについての情報が表示されています。

Getting Started のエリアには、簡単にソフトウェアを使用し始めることができるようなヒントが記載されています。

Getting Started ヒント：ラウンチタブの Getting Started ヒントのエリアには、各ツールがどのような働きをするかについて、役立つ情報が記載されています。

これで、ラウンチタブについての学習を終えました。次の項ではHum & Rumble ツールについて説明しています。

SoundSoap Pro のユーザーインターフェース：Hum & Rumble タブ

A/B/C/D 比較ボタン

PRESETS LOAD ボタン

PRESETS SAVE ボタン

ヘルプボタン

スペクトログラム

白 = 入力
赤 = 出力

NOISE ONLY ボタン

スペクトログラムスライダー
（スクロールとズーム）

デフォルトビュー
チェックボックス

ON/BYPASS ラジオボタン

ハーモニクススライダー

ハムメーター

ハーモニクスチルトノブ
（数値入力フィールド付き）

ハムノイズ周波数スライダー
（数値入力フィールド付き）

轟音プロセス有効／
無効チェックボックス

Q（帯域幅）スライダー
（数値入力フィールド付き）

轟音周波数スライダー
（数値入力フィールド付き）

デプススライダー
（数値入力フィールド付き）

ラウンチタブ

Noise Gate タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

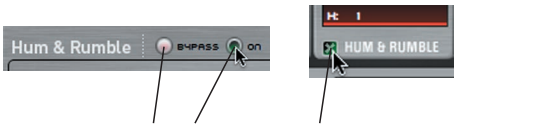
Hum & Rumble タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Broadband タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Click & Crackle タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Hum & Rumble タブ

ON/BYPASS ラジオボタン／チェックボックス：これらのコントロールでは、他のツールをアクティブにしたまま Hum & Rumble ツールの ON/OFF を切り換えることができます。これらのコントロールを使用すると、不要なときにこのツールだけを OFF にすることができます。また、ON/OFF を切り換えてその違いを試聴するのにも役に立ちます。



Hum & Rumble ツールの ON/OFF は、ツールエリアのラジオボタン、またはタブ内のチェックボックスによって切り換えます。

ハムメーター：SoundSoap Pro のハムメーターも、重要な視覚的フィードバックを実現しているツールです。特定のハムノイズを引き起こしている周波数を突き止めるのに役立ちます。一般的には、ほとんどのハムノイズが 50Hz または 60Hz で発生しますが、時として他の周波数でも発生することがあります。ハムメーターは、ハムノイズ周波数スライダーと連携して動作します。ハムノイズを引き起こしている基本周波数を突き止めるには、ファイルを再生しながらハムノイズ周波数スライダーを動かします。その基本周波数に近づけば近づくほど、ハムメーターの振れが大きくなります。ハムメーターがもっとも大きく振れる場所が、ハムノイズを引き起こしている原因と考えられる基本周波数です。ここで Hum & Rumble コントロールを使用して、どの程度ハムノイズを抑えるのかを設定します。

ハムメーターを使用すると、ハムノイズの原因となっている周波数を視覚的に特定しやすくなります。

ハムノイズ周波数スライダー：このスライダーを使用して、20Hz ～ 200Hz の範囲で特定の周波数を抑えることができます。このスライダを動かして、ターゲットとする基本周波数を決定します（数値フィールドに数値を入力して、特定の周波数を指定することもできます）。ハムノイズの原因となっている周波数が不明な場合は、ノイズを含む音源を再生しながらこのスライダーを動かしてください。ノイズの原因となっている基本周波数に近づくと、スライダーのすぐ上にあるハムメーターが反応します。ハムメーターがもっとも強く振れる位置が、ハムノイズの原因となっている周波数です。

パラメータの設定は、スライダーのほかに、数値入力やキーボードの上／下矢印キーでも行うことができます。

数値入力やキーボードの上／下矢印キーで設定を行う場合は、数値確定後に必ず Return キーまたは Enter キーを押してください。

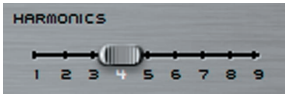
Q（帯域幅）スライダー：ノッチフィルタを適用する周波数帯域を決定します。Q スライダーで設定できる範囲は 10～50 です。Q 値が大きいほど周波数帯域が狭くなり、Q 値が小さいほど周波数帯域が広くなります。ハムノイズは音源によって変化します。Q が狭い（Q 値が大きい）場合はハムノイズ周波数スライダーで設定した周波数と、その近くの周波数帯だけを消去します。一方、Q が広い（Q 値が小さい）場合は、消去する基本周波数は同じですが、その前後の比較的広い範囲の周波数帯も消去します。不快なノイズだけを消去できるように、もっとも狭い Q（Q 値は最大）に設定して使用するのが理想的です。ハムメーターが強く振れていてハムノイズが聞こえている場合は、Q 値の設定のほかに、デプススライダーやハーモニクススライダーの設定も行ってみてください。

Q 値の設定は、スライダーのほかに、数値入力によっても行うことができます。

デプススライダー：ハムノイズをカットするノッチフィルタで、どれくらいオーディオを消去するかを設定します。この値は、Q スライダーやハムノイズ周波数スライダーに直接関係しています。デプススライダーで設定できる範囲は、0dB ～ 50dB です（0dB では、オーディオは一切消去されません）。デプススライダーの設定によって、基本周波数（ハムノイズ周波数スライダーで設定）と帯域幅（Q スライダーで設定）に含まれるオーディオ成分を消去します。

ノッチフィルタの設定は、スライダーのほかに、数値入力によっても行うことができます。

ハーモニクススライダー：基本周波数からどの方向にいくつの高調波を消去するのかを決定します。消去できる高調波の範囲は 1 ～ 9 で、常に整数で設定します。ハムノイズの発生源にはかならず基本周波数があります。また、多くの場合、その他の周波数に共振による高調波があります。高調波には、中心周波数で見られるハムノイズと同じような性格がありますが、ハムノイズの振幅ほど大きくはありません。例えば、60Hz のハムノイズには、120Hz や 180Hz、240Hz などの高調波が含まれていることがあります。基本周波数を 60Hz と仮定してハーモニクススライダーを “3” に設定すると、120Hz と 180Hz で発生しているハムノイズも消去されます。



SoundSoap Pro では、基本周波数から 9 の高調波まで消去することができます。

ハーモニクスチルトノブ：基本周波数をカットする量と、それぞれの高調波でカットする信号の量のバランスを微調整します。一般的には、基本周波数で発生しているハムノイズよりも高調波で発生しているハムノイズのほうが、その振幅が小さくなります。

ハーモニクスチルトノブでは、ハーモニクススライダーで作成したそれぞれのノッチフィルタのデプス（かかり具合）の関連性を設定します。この設定値が “0.00” の場合、ハーモニクススライダーで作成したノッチフィルターは、基本周波数のノッチフィルタと同じ分だけカットします。

ハーモニクスチルトノブでは、高調波消去の詳細設定を行うことができます。

例えば、デプススライダーが 20dB カットするように設定されていて、ハーモニクスチルトノブが “0.00” に設定されている場合、ハーモニクススライダーで作成したノッチフィルタでも高調波を 20dB カットします。デプススライダーが 20dB カットするように設定されていて、ハーモニクスチルトノブが “0.50” に設定されている場合は、ハーモニクススライダーで作成したノッチフィルタでは基本周波数のノッチフィルタの半分しかカットされません（この例では 10dB）。

轟音周波数スライダー：低周波で発生するノイズに使用します。このノイズは、一般に「轟音」と呼ばれています。轟音は、一般的には 40Hz 以下の周波数で発生します。SoundSoap Pro の轟音消去ツールでは、20Hz ～ 100Hz の範囲に対応しています。このツールはハイパスフィルタ（高い周波数は通過させ、低い周波数はブロックします）で、スロープは 12dB、Q 値は 0.5 となっています。

低い周波数のノイズには、轟音消去ツールを使用することができます。

グローバルツール：SoundSoap Pro のグローバルツールは、ほかのツールタブと同様に、Hum & Rumble タブからアクセスすることができます。グローバルツールには、プリセットボタンや A/B/C/D 比較ボタン、ヘルプボタン、Noise Only モードボタン、スペクトログラムが用意されています。また、ツールタブ／ツールサムネイルでは他のツールの設定状態をモニタすることができます。これらのツールについては、このセクションの最初の部分で詳しく説明しています。

これでHum & Rumble タブについての説明は終わりです。次のセクションでは、Click & Crackle タブについて説明します。

SoundSoap Pro のユーザーインターフェース：クリック＆クラックルノイズタブ

A/B/C/D 比較ボタン

PRESETS LOAD ボタン

PRESETS SAVE ボタン

ヘルプボタン

スペクトログラム

白 = 入力
赤 = 出力

NOISE ONLY ボタン

スペクトログラムスライダー
（スクロールとズーム）

ON/BYPASS ラジオボタン

デフォルトビュー
チェックボックス

クリックメーター

クリックノイズ
スレッショルドスライダー
（数値入力フィールド付き）

クラックルノイズ
スレッショルドスライダー
（数値入力フィールド付き）

ラウンチタブ

Hum & Rumble タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

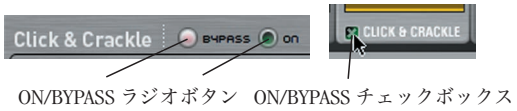
Click & Crackle タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Broadband タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Noise Gate タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

クリック&クラックルノイズタブ

ON/BYPASS ラジオボタン／チェックボックス：これらのコントロールでは、他のツールをアクティブにしたまま Click & Crackle ツールの ON/OFF を切り換えることができます。このツールが不要な場合には無効にして、CPU パワーを節約することができます。また、Click & Crackle ツールの ON/OFF を切り換えたときの比較をするときにも便利です。



ON/BYPASS ラジオボタン　ON/BYPASS チェックボックス

Click & Crackle ツールの ON/OFF は、ツールエリアのラジオボタン、またはタブ内のチェックボックスによって切り換えます。

クリックノイズスレッショルドスライダー：不快なクリックノイズを検知 / 削除する方法を設定します。クリックノイズスレッショルドスライダーで設定できる範囲は 1.00dB 〜 25.00dB です。リストア中のファイルのクリックノイズがスレッショルド値よりも低い場合は、消去の対象とならず、そのままファイル内に残されます。スレッショルド値を超えているノイズに限り、消去されます。原則として、このスライダーを左に動かすと消去されるクリックノイズが多くなり、右に動かすと少なくなります。

クリックノイズスレッショルドスライダーでは、クリックノイズ消去の詳細設定を行います。

クラックルノイズスレッショルドスライダー：不快なクラックルノイズを検知 / 削除する方法を設定します。クラックルノイズスレッショルドスライダーで設定できる範囲は 12.0dB 〜 25.0dB です。リストア中のファイルのクラックルノイズがスレッショルド値よりも低い場合は、消去の対象とならず、そのままファイル内に残されます。スレッショルド値を超えているノイズに限り、消去されます。原則として、このスライダーを左に動かすと消去されるクリックノイズが多くなり、右に動かすと少なくなります。

クラックルノイズスレッショルドスライダーでは、クラックルノイズ消去の詳細設定を行います。

クリックメーター：クリックメーターは、SoundSoap Pro で視覚的なフィードバックを実現しているツールの 1 つです。クリックノイズの修復中は、赤色に点灯します。

スレッショルドの設定値によってクリックノイズやクラックルノイズが検出されると、上図右のようにメーターのランプが点灯します。

グローバルツール：SoundSoap Pro のグローバルツールは、ほかのツールタブと同様に、Click & Crackle タブからアクセスすることができます。グローバルツールには、プリセットボタンや A/B/C/D 比較ボタン、ヘルプボタン、Noise Only モードボタン、スペクトログラムが用意されています。また、ツールタブ／ツールサムネイルでは他のツールの設定状態をモニタすることができます。これらのツールについては、このセクションの最初の部分で詳しく説明しています。

これで、SoundSoap Pro の Click & Crackle タブについての説明を終わります。次のセクションでは、広帯域ツールについて説明します。

SoundSoap Pro のユーザーインターフェース：広帯域タブ

A/B/C/D 比較ボタン

PRESETS LOAD ボタン

PRESETS SAVE ボタン

ヘルプボタン

スペクトログラム

白 = 入力
赤 = 出力

NOISE ONLY ボタン

スペクトログラムスライダー
（スクロールとズーム）

スペクトログラム
周波数スケール

デフォルトビュー
チェックボックス

ON/BYPASS ラジオボタン

スレッショルド / リムーブ
コントロールスライダー

Learn Noise ボタン

アタックチルトノブ
（数値入力フィールド付き）

メーター

アタックノブ
（数値入力フィールド付き）

スレッショルドスライダー

リムーブスライダー

リリースチルトノブ
（数値入力フィールド付き）

スレッショルドスライダー
ロック／アンロック

リリースノブ
（数値入力フィールド付き）

リムーブスライダー
ロック／アンロック

ラウンチタブ

Noise Gate タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Hum & Rumble タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Broadband タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Click & Crackle タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

広帯域タブ

ON/BYPASS ラジオボタン／チェックボックス：これらのコントロールでは、他のツールをアクティブにしたまま広帯域ツールの ON/OFF を切り換えることができます。このツールが不要な場合には無効にして、CPU パワーを節約することができます。また、広帯域ツールの ON/OFF を切り換えたときの比較をするときにも便利です。

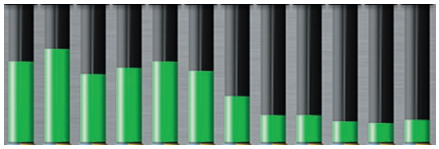
ON/BYPASS ラジオボタン　ON/BYPASS チェックボックス

広帯域ツールの ON/OFF は、ツールエリアのラジオボタン、またはタブ内のチェックボックスによって切り換えます。

Learn Noise ボタン：広帯域ノイズの原因となっている周波数のプロファイル（形状）を、自動的に「学習」させるのに使用します。Learn Noise ボタンには、2 種類の使用方法が用意されています。 1 つは「スナップショットモード」と呼ばれるもので、このボタンを押すと動作を開始し、ホストアプリケーションでオーディオの再生が始まります（カメラアイコンで区別）。現在の再生位置から最小限のオーディオを解析して、正確なノイズのプロファイルを作成します。自動的に 12 のスレッショルドスライダーが適切な位置にスナップし、不快な広帯域ノイズを低減／削除します。もう 1 つの使用方法は「タイムドモード」と呼ばれています。このモードを使用するには、まず時計アイコンをクリックし、次にオーディオの再生を行います。ファイルの初めからオーディオを解析して、もう一度時計アイコンをクリックするまで再生を続けます。この時、12 のスレッショルドスライダが適切な位置にスナップし、不快な広帯域ノイズを低減／削除します。ユーザが設定した時間内に学習された、平均的なノイズプロファイルに基づいて低減／削除が行われます。

スナップショットモード　タイムドモード

メーター：広帯域ツールに用意された 12 バンドのメーターには、各周波数帯域に含まれるオーディオのレベルが表示されます。左端にあるメーターは低周波帯域を、右端にあるメーターは高周波数帯域を表しています。この両端のメーターに挟まれたメーターは、その中間の周波数帯域を表しています。各バンドの実際の周波数帯域は固定されていません。学習したノイズプロファイルによって変わります。



メーターには、各周波数帯のオーディオレベルが表示されます。各バンドのファインチューニングを行うのに便利です。

スレッショルド／リムーブスライダー：スレッショルドスライダーかリムーブスライダーのいずれかだけを表示させたり、2 つのスライダーを表示させて同時に調整できるようにしたりすることができます。デフォルトでは、このスライダーはセンター位置に設定されているので、リムーブスライダー／スレッショルドスライダーともに調整することができます。

スレッショルドスライダーかリムーブスライダーのいずれかだけを表示させたり、2 つのスライダーの割合いを表示させたりすることができます。

リムーブスライダー：特定の周波数帯域におけるノイズに対し、ノイズリダクションを適用する量を設定します。リムーブスライダーには、様々な使用方法があります。すべてのスライダーをロックして、1 つのスライダーで他のスライダーをコントロールしたり、一時的にロックを解除してそれぞれのスライダーの位置関係を調整した後、再度ロックして全体をコントロールしたりすることができます。さらに、すべてのロックを解除して、スライダーを個別に動かしたり、数本のスライダーだけをロックして調整したりすることもできます。デフォルトでは、リムーブスライダーは -15dB に設定されています。設定可能な範囲は 0dB 〜 -40dB です。

リムーブスライダーは、グループでも単独でも操作可能

スレッショルドスライダー：各周波数帯で、処理を行う信号レベルのしきい値を設定します。デフォルトでは、各スライダーはロックされているので、1 つのスライダーを動かすと、他の同じタイプのスライダー（リムーブスライダーまたはスレッショルドスライダーも共に動きます。個々のスライダーは、ロックを解除して個別に動かすと、ファインチューニングを行うことができます。また、任意のスライダーを選択してロックし、一度に調整することも可能です。デフォルトでは、スレッショルドスライダーは 0dB に設定されています。設定可能な範囲は 0dB 〜 -70dB です。

スレッショルドスライダーは、グループでも単独でも操作可能

リムーブスライダーのロック／アンロックボタン：このボタンを使用して、すべてのリムーブスライダーをロックまたはアンロックすることができます。アンロック時には、スライダーは個別に動かすことができ、ロック時には各スライダー間の位置関係を保ったまま、グループとして動かすことができます。このロック／アンロックボタンに加え、個々のスライダーにもロック／アンロックのコントロールが用意されています。この機能を使用すると、各周波数帯域のリムーブスライダーを個別にロック／アンロックすることができます（すべてのスライダーをアンロックする必要はありません）。デフォルトでは、すべてのリムーブスライダーはロックされています。

上：リムーブスライダーロック状態：すべてのスライダーが一緒に動きます。
下：リムーブスライダーアンロック状態：スライダーは個別に動きます。

スレッショルドスライダーのロック／アンロックボタン：このボタンを使用して、すべてのリムーブスライダーをロックまたはアンロックすることができます。アンロック時には、スライダーは個別に動かすことができ、ロック時には各スライダー間の位置関係を保ったまま、グループとして動かすことができます。このロック／アンロックボタンに加え、個々のスライダーにもロック／アンロックのコントロールが用意されています。この機能を使用すると、各周波数帯域のスレッショルドスライダーを個別にロック／アンロックすることができます（すべてのスライダーをアンロックする必要はありません）。デフォルトでは、すべてのスレッショルドスライダーはロックされています。

上：スレッショルドスライダーロック状態：すべてのスライダーが一緒に動きます。
下：スレッショルドスライダーアンロック状態：スライダーは個別に動きます。

ATTACK ノブ：各周波数帯域のアタックタイムをミリ秒（ms）で設定します。デフォルトでは、アタックタイムは 75ms に設定されています。

立ち上がりからどれくらいの時間で広帯域ノイズリダクションが起動するかを設定します。

RELEASE ノブ：各周波数帯域のリリースタイムをミリ秒（ms）で設定します。デフォルトでは、リリースタイムは 100ms に設定されています。

立ち上がりからどれくらいの時間で広帯域ノイズリダクションが無効になるかを設定します。

アタックチルトノブ：低周波数帯域と高周波数帯域でのアタックの比率を設定します。デフォルトでは、アタックチルトノブは 1.0 に設定されています。

低周波数／高周波数帯域間のアタックの比率を設定します。

例えば、ATTACK ノブが 50ms、アタックチルトノブが 1.0 にそれぞれ設定されている場合、最低周波数帯域のアタックタイムは 50ms となり、他のすべての周波数帯域にも適用されます。アタックチルトノブが 2.0 に設定されている場合は、最低周波数帯域のアタックタイムは 50ms で、最高周波数帯域のアタックタイムは 25ms になります（最低周波数帯域と最高周波数帯域の比率は 2:1 になります）。このとき、最低周波数から最高周波数へ移るにしたがって、各帯域のアタックタイムは比例して短くなります。基本的に、アタックチルトノブでは最低周波数と最高周波数とのアタックタイムの比率を設定するだけで、中間の周波数帯域のアタックタイムは、その比率に従って、比例して設定されます。

リリースチルトノブ：低周波数帯域と高周波数帯域でのリリースの比率を設定します。デフォルトでは、リリースチルトノブは 1.0 に設定されています。

低周波数／高周波数帯域間のリリースの比率を設定します。

例えば、RELEASE ノブが 50ms、リリースチルトノブが 1.0 にそれぞれ設定されている場合、最低周波数帯域のリリースタイムは 50ms となり、他のすべての周波数帯域にも適用されます。リリースチルトノブが 2.0 に設定されている場合は、最低周波数帯域のリリースタイムは 50ms で、最高周波数帯域のリリースタイムは 25ms になります（最低周波数帯域と最高周波数帯域の比率は 2:1 になります）。このとき、最低周波数から最高周波数へ移るにしたがって、各帯域のリリースタイムは比例して短くなります。基本的に、リリースチルトノブでは最低周波数と最高周波数とのリリースタイムの比率を設定するだけで、中間の周波数帯域のリリースタイムは、その比率に従って、比例して設定されます。

グローバルツール：SoundSoap Pro のグローバルツールは、ほかのツールタブと同様に、広帯域タブからアクセスすることができます。グローバルツールには、プリセットボタンや A/B/C/D 比較ボタン、ヘルプボタン、Noise Only モードボタン、スペクトログラムが用意されています。また、ツールタブ／ツールサムネイルでは他のツールの設定状態をモニタすることができます。これらのツールについては、このセクションの最初の部分で詳しく説明しています。

これで、広帯域ツールについての学習は終わりです。次のセクションでは、ノイズゲートツールについて説明しています。ノイズゲートツールは、これまでに説明した各ツールを使用しても、まだ残っているノイズを削除するのに使用します。

SoundSoap Pro のユーザーインターフェース：ノイズゲートタブ

A/B/C/D 比較ボタン

PRESETS LOAD ボタン

PRESETS SAVE ボタン

ヘルプボタン

スペクトログラム

白 = 入力
赤 = 出力

NOISE ONLY ボタン

スペクトログラムスライダー
（スクロールとズーム）

デフォルトビュー
チェックボックス

ON/BYPASS ラジオボタン

表示エリア
（オーディオの波形とノイズゲート）

スレッショルドアタックノブ
（数値入力フィールド付き）

スレッショルドリリースノブ
（数値入力フィールド付き）

スレッショルドスライダー
（数値入力フィールド付き）

リムーブスライダー
（数値入力フィールド付き）

ラウンチタブ

Hum & Rumble タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Click & Crackle タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Broadband タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

Noise Gate タブ
（ツール設定状態を示すサムネイル付き）

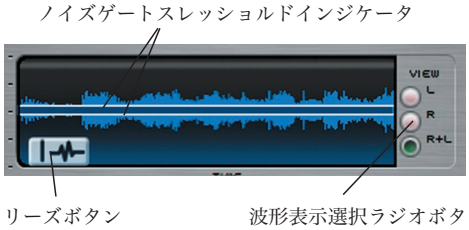
ノイズゲートタブ

ON/BYPASS ラジオボタン／チェックボックス：これらのコントロールでは、他のツールをアクティブにしたままノイズゲートツールの ON/OFF を切り換えることができます。このツールが不要な場合には無効にして、CPU パワーを節約することができます。また、ノイズゲートツールの ON/OFF を切り換えたときの比較をするときにも便利です。

ON/BYPASS ラジオボタン　ON/BYPASS チェックボックス

ノイズゲートツールの ON/OFF は、ツールエリアのラジオボタン、またはタブ内のチェックボックスによって切り換えます。

表示エリア：ノイズゲートツールの表示エリアには、処理を行うオーディオの波形とノイズゲートのスレッショルドが表示されます。波形表示のオプションとして、左右チャンネルのどちらかだけを表示したり、両チャンネルを 1 つにまとめて（単一の波形として）表示させたりすることができます。また、マウスカーソルが表示エリア上にあるときに表示されるフリーズボタンも用意されています。このボタンをクリックすると、一時的に波形のスクロールが停止します。再度クリックすると、波形のスクロールが再開します。



ノイズゲートツールの表示エリア

スレッショルドスライダー：ノイズゲートを開くのに必要なオーディオレベルを設定します。スレッショルドのレベルは、並行する 2 本の白線で表示エリアにも表示されます。デフォルトでは、ノイズゲートツールのスレッショルドスライダーは 20dB に設定されています。設定可能な範囲は 0dB ～ -60dB です。

ノイズゲートのスレッショルドの設定は、スライダーのほかに、数値入力によっても行うことができます。

リムーブスライダー：ノイズゲートのスレッショルドスライダーの設定を基準として、比例的にノイズを減少／削除します。このスライダーの設定値が低いと、スレッショルドレベルからノイズリダクションまでの割合が小さくなり、設定値が高いとこの割合が大きくなります。デフォルトでは、ノイズゲートツールのリムーブスライダーは 2.00 に設定されています。設定可能な範囲は 1.00 ～ 5.00 です。

ノイズゲートのノイズリダクションデプスの設定は、スライダーのほかに、数値入力によっても行うことができます。

スレッショルドアタックノブ：ノイズゲートが開くまでの時間を設定します。デフォルトでは、アタックタイムは 30ms に設定されています。設定可能な範囲は 10ms ～ 500ms です。

ノイズゲートのアタックタイムの設定は、ノブのほかに、数値入力によっても行うことができます。

スレッショルドリリースノブ：ノイズゲートが閉じるまでの時間を設定します。デフォルトでは、リリースタイムは 100ms に設定されています。設定可能な範囲は 50ms ～ 1000ms です。

ノイズゲートのリリースタイムの設定は、ノブのほかに、数値入力によっても行うことができます。

これで、SoundSoap Pro のすべてのノイズリダクションツールについて学習を終えました。次の章では、SoundSoap Pro の使用方法を説明しています。

Chapter 4:
SoundSoap Pro の使用

Chapter 4:
SoundSoap Pro の使用

はじめに

この章では、SoundSoap Pro の基本的な操作方法を説明しています。ホストアプリケーションとして BIAS の Peak を使用します。特定の種類のノイズを削除する詳細については、Chapter 5 を参照してください。Chapter 5 では、様々な種類の音源から様々な種類のノイズを取り除く方法を説明し、インストーラ CD-ROM に用意されているサンプルファイルについて解説しています。

ノイズリダクションのためのヒント

SoundSoap の優れた操作性は、時間を無駄にすることなく最良の結果を得られます。

ノイズの内容を検証する

SoundSoap Pro には、いろいろなノイズ削除ツールが用意されています。すべてのツールを同時に使用する場合もあれば、1 つのツールだけで特定のノイズを削除できる場合もあります。各ノイズリダクションツールには、インターフェースとして「タブ」が用意されています。各タブにはチェックボックスがついていて、そのタブでの処理を行うか行わないかを切り換えることができます。処理を行うファイルにハムノイズや轟音が含まれていない場合は、Hum & Rumble タブのチェックボックスからチェックを外し、CPU パワーを節約することができます。デフォルトでは、どのツールもオフになっています。

ノイズのサンプリング（広帯域）

メディアファイルには、不必要なノイズや継続的なオーディオ信号を含んでいる場合があります。簡単で分かりやすい例が、インタビューのビデオ映像です。インタビューには、人が話している部分と無音部分が混在しています。このような場合、無音部分には、人が話しているときに発生しているノイズと同じノイズが含まれています。ファイル内の無音部分では、ノイズだけをサンプリングすることが可能となり、SoundSoap Pro で削除するノイズを特定することができます。結果として、不要なノイズがファイル全体から削除され、目的の音声信号がよりクリアになります。場合によっては、メディア（ファイル）内に不要なノイズだけが含まれている部分がないこともあります。メディア全体に渡って目的のオーディオと不必要なノイズが混在している場合は、ファイル内のいろいろな部分からノイズのプロファイルを「学習」し、最適なノイズリダクションを行います。プロファイルの学習を行うには、ファイル内の様々な場所で Learn Noise ボタンをクリックします。または、ホストアプリケーションでプレイヘッドを特定の位置において、Learn Noise ボタンをクリックしたあとでファイルの再生を行います。もっとも効果的なセッティングができたら、ファイル全体にその設定を適用させます。この

方法を行って、部分ごとに異なる設定を行う必要があると判断された場合は、次のセクションを参照してください。ホストアプリケーションで特定部分のループ再生を行うことができる場合は、以下の方法でノイズのサンプリングを行います。例えば、二人の人が交互に会話しているトラックからバックグラウンドノイズを削除しようとしても、会話の合間に聞こえるバックグラウンドノイズはとても短いので、サンプリングが難しくなります。このような場合は、会話の合間に短いループを設定し、ループが繰り返し再生されている間に SoundSoap Pro の Learn Noise 機能を使用することができます。

一定のノイズと変化のあるノイズ

一定のノイズ

メディアファイルに含まれるノイズは、“一定したレベルとノイズタイプ”と“レベル及びノイズタイプが変化する”2つの基本的なグループに分類されます。メディアファイルに含まれるノイズのレベルやタイプを判断し、適したノイズリムーブの方法を実行することで、良い結果を得ることができます。一定のノイズレベルとノイズタイプを含むメディアファイルのノイズリムーブは最も容易と言えます。一定のノイズレベルとノイズタイプを含むメディアファイルの典型的な例としては、オーディオカセットに録音した場合に混在するヒスノイズや、適切にアースされていない機器によって混在するハムノイズなどです。このグループに分類されるメディアは、様々なノイズリダクションツールを適切に設定することによって、ノイズを削除することができます。最適な設定ができたら、オーディオファイル全体に対して同じ設定で処理を行うことができます。

変化のあるノイズ

時間の経過に伴って変化するノイズ：例えば、ビデオクリップのサウンドトラックにエアコンのノイズが含まれている場合、カメラが部屋の中を移動することによって、そのノイズが変化します。古い LP レコードなどでは、片面のノイズが別の面のノイズより多い場合があります。また、ライブレコーディングでは、機器のセッティングを変えることによって電気的ハムノイズも変化します。機器のスイッチを ON/OFF することによっても、ハムノイズが変化します。

この場合には、メディアファイルに含まれるノイズレベルとノイズタイプが異なる部分を選択し、各部分で適切なノイズリムーブの設定を行う必要があります。部分によって変化するノイズを除去するには、特定の「ターゲット」部分を選択して、特定の設定を行ったノイズリダクションで処理します。次に別のターゲットに移動して、個別のノイズリダクション処理を行います。ホストアプリケーションでプラグインパラメータのオートメーションが使用できる場合は、SoundSoap Pro のパラメータを各部分で最適に動作するように設定し、オートメーションを作成して、各部分のノイズ除去が自動的に行えるようにします。

ホストアプリケーションがプラグインパラメータのオートメーションに対応していない場合でも、マーカーやリージョンに対応している場合は、異なったレベルまたは異なった種類のノイズにマーカーをつけておきます。これによって、特定のレベルまたは種類のノイズを分離して処理することが可能になり、マーカーごとに処理を行えば、ノイズ除去の効率が上がります。

ここで説明したテクニックを使用すれば、ファイルの部分によって異なったレベルや種類のノイズが出現しても、最適な結果を得ることができます。

SoundSoap Pro の使用（BIAS Peak 4 をホストアプリケーションとして使用）

ここで説明されている操作方法は、他のホストアプリケーションで SoundSoap Pro を使用している場合にも、ほぼ共通しています。ただし、お使いのホストアプリケーションで実装しているプラグインによって、若干の違いがあります。

VST や RTAS、AudioSuite、Audio Unit、Direct X などのプラグインの使用方法については、ご使用のホストアプリケーションの取扱説明書をお読みください。SoundSoap Pro は、同じ形式のプラグインであれば同じように動作します。以下のステップでは、プラグインをどのように使用して不要なノイズを除去するかを説明しています。

Bias Peak で SoundSoap Pro をご利用頂く場合、Peak LE または Peak DV、Peak(version 3.2 以降）が既にインストールされている状態で SoundSoap Pro をインストールして下さい。動作環境は Mac OS X（v10.2 以降）です。

SoundSoap Pro でメディアからノイズを除去する

はじめに、ノイズの入ったファイルを Peak で開き、SoundSoap Pro のプラグインを開きます。以下のステップでは、ノイズリダクション処理において最初に行う手順を説明しています。

ハムノイズを除去するには：

1. Peak を起動します。
2. ノイズの入ったファイルを開きます。
3. Peak でこのファイルを再生して、除去するハムノイズを確認します。

実際には、処理するファイルにすべての種類のノイズが含まれているわけではありません。SoundSoap Pro を使用する上で重要なことは、そのファイルにどの種類のノイズが含まれているかを検証することです。例えば、ファイル内に含まれているのが広帯域ノイズだけの場合、Hum & Rumble タブや Click & Crackle タブ、Noise Gate タブは無効にしておきます。これで、ファイルに含まれているノイズだけに集中して作業を行うことができます。また、CPU のパワーを節約して、他のタスクに割り当てることもできます。

4. プラグインメニューから、インサート 1>VST> SoundSoap Pro の順に選択すると、SoundSoap Pro のインターフェースが表示されます。

VST タイプではなく、Audio Units の SoundSoap Pro を使用するには、インサート 1>Audio Units>BIAS>SoundSoap Pro の順に選択します。これ以降のステップは、VST と Audio Units で共通です。

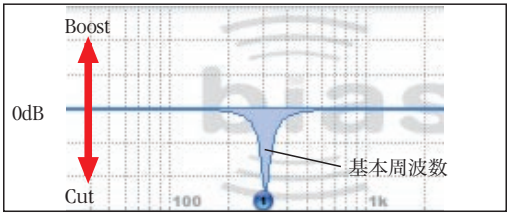
5. Hum & Rumble タブをクリックします。Hum & Rumble ツールが前面に表示されます。

6. ツールがアクティブになっていることを確認します。ON ラジオボタンをクリックするか、Hum & Rumble タブのチェックボックスにチェックマークを付けてください。

7. スペースバーを押して、ファイルの再生を開始します。

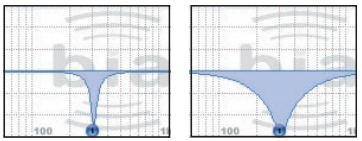
8. ファイルの再生が始まったら、ハムノイズ周波数スライダーを操作して、ハムメーターが振れる箇所を探します。メーターが振れる箇所が見つかったら、ハムノイズ周波数スライダーのファインチューニングを行って、ハムメーターのもっとも強く振れる箇所を探します。ハムノイズが発生している周波数が分かっている場合は、ハムノイズ周波数スライダーの右側にあるフィールドにその数値を入力し、Return または Enter キーを押します。

9. ハムノイズが発生している周波数を特定したら、デプススライダーを使用してノッチフィルターを作成し、この周波数のオーディオ信号をカットします。



BIAS の Freq EQ では、SoundSoap Pro がどのように動作しているかを視覚的に表示します。デプススライダーによってノッチフィルターが作成され、特定の周波数帯域がカットされます。

10. Q スライダー（帯域幅スライダー）を使用して、ノッチフィルターの帯域幅を設定します。Q 値が小さいほどノッチの幅が広くなり、基本周波数の周辺の広い周波数が処理の対象となります。Q 値が大きいほどノッチの幅が狭くなり、基本周波数のすぐ近くの周波数だけが処理の対象となります。理想的には、もっとも大きな Q 値を設定すればノッチの幅がもっとも狭くなり、効果的にハムノイズを除去することができます。



BIAS Freq EQ では、異なった Q 値よる効果を視覚的に表示します。Q 値が大きいと（左図）ノッチの幅は狭くなり、基本周波数の近くの周波数だけが処理の対象となります。Q 値が小さいと（右図）ノッチの幅は広くなり、基本周波数の周辺の広い周波数が処理の対象となります。

11. ハムノイズ周波数スライダーやデプススライダー、Q スライダーの設定が完了してもハムノイズが除去できないときは、ハーモニクススライダーを使用して、基本周波数のハーモニクス（高調波）を除去します。

12. ハムノイズのツールを使用しても効果が見られない場合は、これは「轟音」であることが考えられます。または、広帯域ノイズの要素を含んでいることも考えられます。このような場合は、轟音周波数スライダーを有効にして轟音の発生している低周波数帯域の処理を行ったり、広帯域ツールと Hum & Rumble ツールを組み合わせて使用してみたりしてください。

スペクトログラムを使用すると、どの周波数でどの種類のノイズが発生しているかを特定しやすくなります。

SoundSoap Pro のセッティングを確認するためには “Mode” ボタンの “Noise Only” を点灯させ、ノイズリムーブの効果を確認することが必要です。Noise Only モードでは、現在のノイズリダクションの設定で処理されるノイズだけを聞くことができます。“Noise Only” を点灯させた状態でノイズ成分以外のオーディオが聞き取れる場合、ノイズ成分のみが聞き取られる状態までパラメータを調整します。

上記では、Hum & Rumble ツールの基本的な使用方法について説明しています。ここで説明していないパラメータについての詳細は、Chapter 3「SoundSoap Pro の

ユーザーインターフェースとコントロール」の Hum & Rumble タブの項を参照してください。これらのパラメータの実践的な使用例については、Chapter 5 を参照してください。また、インストーラ CD-ROM にはチュートリアルファイルが収められていますので、ファイルをコピーしてご使用ください。

クリックノイズ、クラックルノイズを除去するには：

ここでは、前項でハムノイズを除去したのと同じファイル、または新たなファイルからクリックノイズやクラックルノイズを除去する場合について説明します。ハムノイズを除去したのと同じファイルを使用する場合は、手順 1 と 2 は無視してください。

1. Peak を起動します。
2. クリックノイズやクラックルノイズを含むファイルを開きます。
3. Peak でこのファイルを再生して、除去するノイズを確認します。
4. Click & Crackle タブをクリックします。Click & Crackle ツールが前面に表示されます。
5. ツールがアクティブになっていることを確認します。ON ラジオボタンをクリックするか、Click & Crackle タブのチェックボックスにチェックマークを付けてください。
6. クリックノイズスレッショルドスライダーを調整します。スライダーを左に動かすと、より多くのクリックノイズが除去され、右に動かすと、除去されるノイズが少なくなります。
7. クラックルノイズスレッショルドスライダーを調整します。スライダーを左に動かすと、より多くのクラックルノイズが除去され、右に動かすと、除去されるノイズが少なくなります。

クリックメーターには、目で見て確認できる情報が表示されます。クリックメーターが点灯しているときは、現在の設定状態によってノイズリダクションが機能し、効果的にクリックノイズやクラックルノイズが除去されていることを示しています。

SoundSoap Pro のセッティングを確認するためには “Mode” ボタンの “Noise Only” を点灯させ、ノイズリムーブの効果を確認することが必要です。Noise Only モードでは、現在のノイズリダクションの設定で処理されるノイズだけを聞くことができます。“Noise Only” を点灯させた状態でノイズ成分以外のオーディオが聞き取れる場合、ノイズ成分のみが聞き取られる状態までパラメータを調整します。

上記では、Click & Crackle ツールの基本的な使用方法について説明しています。ここで説明していないパラメータについての詳細は、Chapter 3「SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロール」の Click & Crackle タブの項を参照してください。SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロールこれらのパラメータの実践的な使用例については、Chapter 5 を参照してください。また、インストーラ CD-ROM にはチュートリアルファイルが収められていますので、ファイルをコピーしてご使用ください。

広帯域ノイズを除去するには：

ここでは、前項でクリックノイズやクラックルノイズを除去したのと同じファイル、または新たなファイルから広帯域ノイズを除去する場合について説明します。クリックノイズやクラックルノイズを除去したのと同じファイルを使用する場合は、手順 1 と 2 は無視してください。

1. Peak を起動します。
2. 広帯域ノイズを含むファイルを開きます。

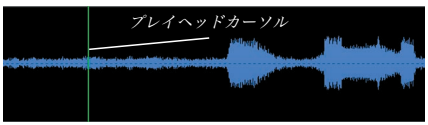
3. Peak でこのファイルを再生して、除去するノイズを確認します。

4. 広帯域タブをクリックします。これで、広帯域ツールが前面に表示されます。

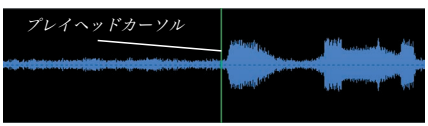
5. ツールがアクティブになっていることを確認します。ON ラジオボタンをクリックするか、Broadband タブのチェックボックスにチェックマークを付けてください。

6. ファイル内で、ノイズを除去する箇所を指定します。

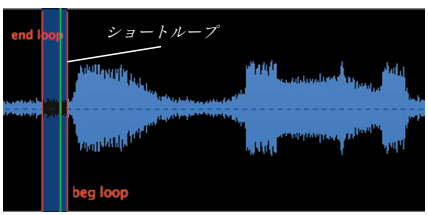
7. Learn Noise ボタンをクリックします。（スナップショットモードを使用すると、波形上でプレイヘッドカーソルのある位置からノイズの学習が始まります。ノイズのプロファイルを習得するのに数秒かかります。タイムモードを使用する場合は、Learn Noise ボタンをクリックして再生を開始します。このボタンをもう一度クリックするまでプロファイルの習得が続きます。スナップショットモードはカメラのアイコンで、タイムモードはストップウォッチのアイコンで、それぞれ区別されています。



ノイズプロファイルの「学習」に適した場所；ノイズを含むセクションの先頭にプレイヘッドカーソルを置きます。



ノイズプロファイルの「学習」に適していない場所；この例では、ファイルの再生が始まると、オーディオの聞こえている部分でノイズを学習しようとしてしまいます。



この例では、ノイズの部分がとても短いので、小さなループを作成し、このループ内でノイズを学習させます。繰り返すのは数回でも、ノイズプロファイルを決定するのに十分な長さです。

このような部分が見つからない場合は、ループを作成できそうな短いセクションを探してみてください。SoundSoap Pro では、およそ 0.5 秒でノイズのプロファイルを学習することができます。短いループを作成し、Learn Noise ボタンを有効にしてループの再生を行うと、広帯域ノイズの原因となっている周波数のプロファイルが習得されるまで、再生時間が加算されます。

8. スペースバーを押して再生を開始します。SoundSoap Pro がノイズのプロファイルを学習し、自動的に広帯域ノイズリダクションをオンにします。青色のスレッショルドスライダーは、除去するノイズの適切な位置にスナップします。

9. 広帯域ノイズが聞こえなくなるまで黄色のリムーブスライダーを動かします。デフォルトでは、各リムーブスライダーはロックされているので、1 つのスライダーを動かすと他のすべてのスライダーも同時に動きます。

SoundSoap Pro のセッティングを確認するためには “Mode” ボタンの “Noise Only” を点灯させ、ノイズリムーブの効果を確認することが必要です。Noise Only モードでは、現在のノイズリダクションの設定で処理されるノイズだけを聞くことができます。“Noise Only” を点灯させた状態でノイズ成分以外のオーディオが聞き取れる場合、ノイズ成分のみが聞き取られる状態までパラメータを調整します。

スレッショルドスライダーやリムーブスライダーは、グループを解除して個別に操作することも可能です。この機能を使用すると、周波数スペクトラムの異なったそれぞれの部分に、どれだけのノイズリダクションを適用するかを自由に設定することができます。つまり、他の周波数帯域の設定はそのままに、ある特定の周波数帯域で効果的にノイズを除去することができます。

結果としてクリーンなオーディオだけが残され、不快なノイズが聞こえることはありません。

上記では、広帯域ツールの基本的な使用方法について説明しています。ここで説明していないパラメータについての詳細は、Chapter 3「SoundSoap Pro のユーザーインターフェースとコントロール」の Broadband タブの項を参照してください。これらのパラメータの実践的な使用例については、Chapter 5 を参照してください。また、インストーラ CD-ROM にはチュートリアルファイルが収められていますので、ファイルをコピーしてご使用ください。

ノイズゲートを使用して、残っているノイズを除去するには：

ハム＆轟音ツールやクリック＆クラックルツール、広帯域ツールをしている場合、ファイル内にノイズが残っていることはほとんどありません。それでもまだノイズが残っていて、無音にしたい部分が残っている場合には、ノイズゲートツールを使用します。

ここでは、前の２項でハムノイズ、クリックノイズ、クラックルノイズを除去したのと同じファイル、または広帯域ノイズを含む別のファイルから残留ノイズを除去する場合について説明します。前の項と同じファイルを使用する場合は、手順１と２は無視してください。

1. Peak を起動します。
2. ノイズを含むファイルを開きます。
3. Peak でこのファイルを再生して、除去するノイズを確認します。
4. ノイズゲートタブをクリックします。これで、ノイズゲートツールが前面に表示されます。
5. ツールがアクティブになっていることを確認します。ON ラジオボタンをクリックするか、Noise Gate タブのチェックボックスにチェックマークを付けてください。
6. スレッショルドスライダーの調整を行います。左へ動かすとしきい値が下がり（除去されるノイズが少なくなります）、右へ動かすとしきい値が上がります（このしきい値以上のオーディオは除去されません）。
7. デプススライダーの調整を行います。左へ動かすと除去量が少なくなり、右へ動かすと除去量が多くなります。

SoundSoap Pro のセッティングを確認するためには “Mode” ボタンの “Noise Only” を点灯させ、ノイズリムーブの効果を確認することが必要です。Noise Only モードでは、現在のノイズリダクションの設定で処理されるノイズだけを聞くことができます。“Noise Only” を点灯させた状態でノイズ成分以外のオーディオが聞き取れる場合、ノイズ成分のみが聞き取られる状態までパラメータを調整します。

SoundSoap Pro の設定の適用

以下のステップでは、SoundSoap Pro の設定を Peak のファイルに適用させる方法を説明しています。Peak 以外のホストアプリケーションで SoudSoap Pro を使用している場合は、そのアプリケーションの説明書を読んで、プラグインの設定を適用する方法を確認しておいてください。

SoundSoap Pro の設定を Peak のファイルに適用するには：

1. 適切な設定を行います。
2. 現在のノイズリダクションの設定を適用させたいオーディオの範囲を選択します。範囲を選択しない場合は、ファイル全体が処理の対象となります。
3. プラグインメニューからバウンスを選択します。

バウンスを行った後には、必ずSoundSoap Proを VSTエフェクトから外して（無効）下さい。バウンス後もSoundSoap Proがアクティブになった状態にしておくと、ノイズリダクションが二重に行われることになりますので気を付け下さい。バウンスが行われた後に表示されるダイアログボックスで、プラグインを切るかあるいは追加のファイルを処理するためにアクティブにしておくかを選択することが可能です。現在の設定を保存しておく場合は、まずプリセットを保存してください。

プリセットの使用

SoundSoap Proでは、プリセットをカスタマイズして保存したり、呼び出したりすることができます。通常の作業時に遭遇するノイズを除去するためのパラメータ設定を保存しておくのに便利です。例えば、頻繁に使用するレコーディングルームで、いつも特定の種類のノイズが発生する場合、プリセットを作成しておけば、簡単かつ迅速にノイズの除去を行うことができます。

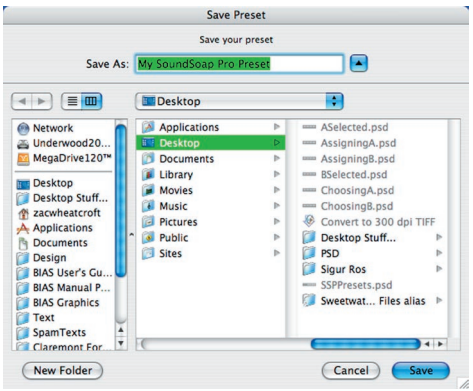
SoundSoap Proには先進的なプリセットが用意されており、従来のホストベースのプリセットと比較すると、数多くの優位性が見られます。プリセットを保存すると、すべてのパラメータの設定状態が保存されます。プリセットを呼び出した場合は、プリセット内のすべてのパラメータ設定を呼び出すか、または設定を個々に呼び出すかを選択することができます。

通常の、ホスト供給型のプリセットもサポートしていますが、設定を個々に呼び出す機能は使用することができません。このような理由から、BIASでは、SoundSoap Proのプリセットを使用することをお勧めしています。

SoundSoap Proのプリセットを保存するには：

1. ノイズリダクションのパラメータを設定します。
2. PRESET:SAVEボタンをクリックします。

3. プリセットに名前を付けて、保存する場所を選択します。



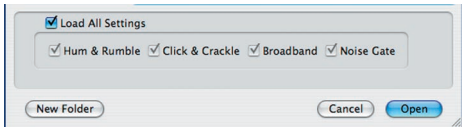
4. Save（保存）ボタンをクリックします。

SoundSoap Proのプリセットを呼び出すには：

1. PRESET:LOADボタンをクリックします。

2. SoundSoap Proのプリセットが保存されているディレクトリへ移動し、呼び出したいプリセットを選択します（ハイライトさせます）。

3. Open ボタンをクリックします。プリセットが呼び出され、プリセット内のすべてのパラメータ値が保存されていたパラメータ値に設定されます。

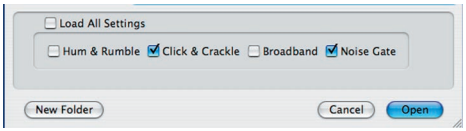


プリセットからパラメータ設定を個々に呼び出すには：

1. PRESET:LOAD ボタンをクリックします。

2. SoundSoap Pro のプリセットが保存されているディレクトリへ移動し、呼び出したいプリセットを選択します（ハイライトさせます）。

3. Load All Settings チェックボックスのチェックを外します。また、呼び出しをしないパラメータのチェックボックスからもチェックを外します。デフォルトでは、すべてのパラメータのチェックボックスにチェックマークが付いていて、プリセット内のすべてのパラメータ値が呼び出されるように設定されています。



4. Open ボタンをクリックします。チェックボックスにチェックマークの付いたパラメータだけが呼び出されます。選択したパラメータの設定値がプリセットに反映されます。呼び出されなかったパラメータについては、そのパラメータのデフォルト値が設定されています。

A/B/C/D 比較ボタン（スナップショット）の使用

ユーザー設定が可能なプリセットに加えて、SoundSoap Pro には A/B/C/D 比較ボタンが用意されています。この機能を使用すると、各ツールの設定状態を一時的に記憶（スナップショット）することができるので、設定状態を切り替えて試聴するときに役立ちます。特に、不快なノイズを除去するにはどの設定がもっとも効果的かを決定するときにはとても便利です。

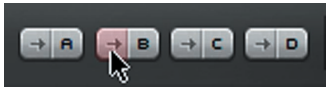
A/B/C/D 比較機能は一時的なものです。スナップショットに記憶した設定状態を他のノイズリダクションのセッションでも使用する場合は、プリセットとして保存しておきます。

スナップショット（A）を設定するには：

1. ノイズリダクションのパラメータを設定します。
2. Assign Snapshot A ボタンをクリックします。

次のスナップショット（B）を設定するには：

1. ノイズリダクションのパラメータを設定します。上記スナップショット（A）での設定を少しだけ変化させて設定してください。
2. Assign Snapshot B ボタンをクリックします。



スナップショット（A）と（B）を比較するには：

1. Recall Snapshot A ボタンをクリックします。各パラメータが記憶されていた位置にスナップします。

2. Recall Snapshot B ボタンをクリックします。各パラメータは、スナップショット（B）を設定したときに記憶した位置にスナップします。

現在アクティブになっているスナップショットは、その Assign and Recall ボタンが赤い色の線で囲まれています。

他のスナップショットを呼び出すのも同様に操作します。上記の説明で、スナップショット A、B の代わりに C と D で操作します。

まとめ

ここまでのステップでは、SoundSoap Pro の基本的な操作の概要について説明しました。これらのパラメータの実践的な使用例については、Chapter 5 を参照してください。また、インストーラ CD-ROM にはチュートリアルファイルが収められていますので、ファイルをコピーしてご使用ください。

Chapter 5:
実践チュートリアル

Chapter 5:
実践チュートリアル

はじめに

このチュートリアルでは、実際のファイルを使用して、SoundSoap Pro のノイズリダクションのプロセスについて説明しています。ファイルには、さまざまなタイプのオーディオが収録され、そこに各種のノイズが含まれていています。例に沿って学習を進めると、SoundSoap Pro の使用方法を身に付けることができます。

実際の例では、SoundSoap Pro の使用方法を習得することに狙いをおいています。ホストアプリケーションの使用方法については習熟されているものとして説明していますのでご了承ください。ホストアプリケーションの使用方法が分からないときは、そのアプリケーションの説明書をお読みください。ホストアプリケーションの使用方法が充分理解できていれば、SoundSoap Pro の習得も簡単になります。

このチュートリアルでは、SoundSoap Pro の使用方法についてのアイデアやヒントを掲載しています。ホストアプリケーションの種類は限定していません。

レッスン 1：ボーカルからテープのヒスノイズを除去する

この例では、テープのヒスノイズを除去する基本的な方法について説明しています。

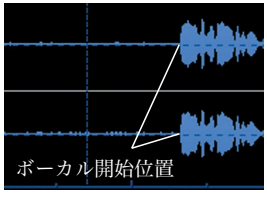
テープのヒスノイズを除去するには：

1. ホストアプリケーションを起動します。
2. SoundSoap Pro Tutorial Files フォルダを選択し、Vocal_with_Tape_Hiss.wav を開きます。

3. このファイルを再生し、除去するノイズ（テープヒス）を確認します。
4. ホストアプリケーションから SoundSoap Pro を起動します。
5. Broadband タブをクリックして、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けます。これで、このツールが有効になります。

このファイルに含まれているノイズの種類はテープヒスだけなので、使用するノイズリダクションも 1 種類です。SoundSoap Pro の各ツールは、個別に使用することができます。

6. ホストアプリケーションのプレイヘッドカーソルを、ボーカルが始まる数秒前の位置に移動します。



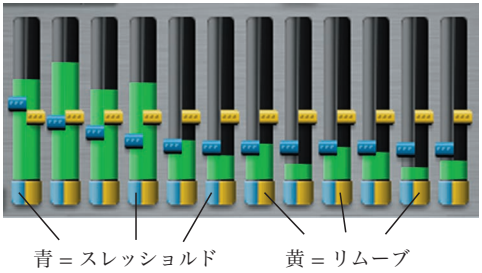
ノイズだけが聞こえる部分を使用してノイズプロファイルの学習ができれば理想的です。

7. 広帯域ツールで、Learn Noise ボタンをクリックします。

8. ホストアプリケーションで、ファイルを再生します。

SoundSoap Pro の Learn Noise アルゴリズムが動作して、1秒以内にテープヒスの原因となる周波数が検出されます。また、広帯域ノイズリダクションが自動的に起動します。

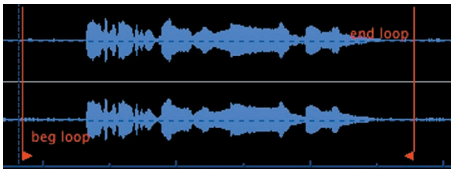
青色のスレッショルドスライダーが移動して、別の周波数にスナップします。この値は、SoundSoap Pro がファイル内でテープヒスを除去するのに最適だと判断した周波数です。



青色のスレッショルドスライダーが、テープヒスのノイズプロファイルにスナップします。

自動設定によって、テープヒスが大幅に除去された状態を確認してください。さらに細かく設定する場合は、以下のステップを続けて行います。

9. ホストアプリケーションで、ボーカルがループするように設定します。このとき、ボーカルの前後に数秒の無音部分が入るようにしてください。



ファインチューニング時にループを使用すると、調整がしやすくなります。

10. NOISE ONLY ボタンをクリックします。

11. ATTACK ノブを 80ms に設定します。

12 .RELEASE ノブを 45ms に設定します。

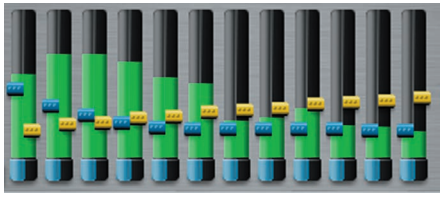
プロファイルの学習が終わったら、作業しているオーディオファイルの種類を考慮に入れて、アタックタイムとリリースタイムの調整を行います。この例で使用しているオーディオはボーカルなので、音声レベルの変化も比較的ゆるやかです。このような場合には、アタックタイムとリリースタイムの値をデフォルト値よりも高く設定して、レベルが大きく変動したときに広帯域ノイズリダクションが有効になるようにしておきます。他の種類のオーディオ（ドラムのレコーディングなど）では、急激なレベルの変動に対応できるようにアタックタイムとリリースタイムの値を小さく設定します。これらの値を使用しているオーディオの種類に合わせて設定しておくと、ノイズリダクションの効果が高くなり、不快なノイズが除去されます。こうした設定を Noise Only モードで行うことによって、ノイズ以外のオーディオ信号が除去されようとしていないかどうかを確認することができます。Noise Only モードの目的は、不快なノイズだけを聞いて確認し、オーディオ信号まで除去しないようにすることです。

13. 再度NOISE ONLYボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

14. ファインチューニングを行う別の方法として、リムーブスライダーを使用する方法があります。この場合は、黄色のリムーブスライダーをアンロック（ロック解除）してください。

各スライダーをアンロックすると、周波数の異なった部分で、さまざまな種類のノイズリダクションを適用させることができます。この例では、リムーブスライダーをアンロックして、テープヒスが発生する周波数帯よりも高い周波数にいくつかのノイズリダクションを適用してみます。

15. リムーブスライダーを動かして、下図の位置に合わせます。



ここでは、リムーブスライダーをアンロックして、個々に動かせるようにしています。図中の設定では、ボーカルの周波数帯ではノイズリダクションの効果を低めに設定し、テープヒスの発生しやすい高周波数帯では高めに設定しています。

16. 再度、リムーブスライダーをロックします。

17. NOISE ONLYボタンをクリックして、除去するノイズを聞いてみます。

18. ロックしたリムーブスライダーを上下に動かして、テープヒスだけが除去される位置を探します。Noise Onlyモードでの目標は、除去しようとしているテープヒスだけを聞くことです。

19. 再度NOISE ONLYボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

20. ノイズ除去後のファイルを試聴してみます。テープヒスだけが除去されて、ボーカルはそのまま残っています。

21. ボーカルトラックに、SoundSoap Proプラグインをバウンスまたは適用します。これで作業は終わりです。

ホストアプリケーションでのプラグイン適用について不明な点がある場合は、そのアプリケーションの説明書をお読みください。SoundSoap Proのノイズリダクションツールを適用させるための操作は、オーディオに他のプラグインを適用させるのとよく似ています。

レッスン 2：レコード盤からクリックノイズやクラックルノイズ、ヒスノイズを除去する

この例では、LP レコードや SP レコードからクリックノイズやクラックルノイズ、ヒスノイズを除去する方法を説明します。

クリックノイズ、クラックルノイズを除去するには：

1. ホストアプリケーションを起動します。
2. SoundSoap Pro Tutorial Files フォルダを選択し、Guitar_from_Vinyl.wav を開きます。
3. このファイルを再生し、除去するノイズを確認します。クリックノイズやクラックルノイズ、若干のヒスノイズが聞こえます。
4. ホストアプリケーションから SoundSoap Pro を起動します。
5. Click & Crackle タブをクリックし、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けます。

このファイルに含まれているノイズはクリックノイズ、クラックルノイズ、ヒスノイズだけなので、2 種類のツールだけを使用します。

ファイル内に複数の種類のノイズが含まれている場合は、対応するツールを左から右へ順番に使用することをお勧めします。この例では、はじめにクリック&クラックルツールを使用してクリックノイズやクラックルノイズを除去し、次に広帯域ツールを使用してヒスノイズを除去します。

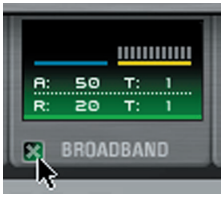
6. ホストアプリケーションでファイルが繰り返し再生されるようにループ設定を行います。これで、オーディオを連続して再生しながら調整を行うことができます。
7. クリックスレッショルドスライダーとクラックルスレッショルドスライダーを右端まで動かします。この位置では、しきい値が最小となります。

8. クリックスレッショルドスライダーをゆっくりと左に動かし、クリックノイズが聞こえなくなったら止めます。
9. 次に、クラックルスレッショルドスライダーをゆっくりと左に動かし、クラックルノイズが聞こえなくなったら止めます。

10. NOISE ONLY ボタンをクリックして、除去するノイズを聞いてみます。

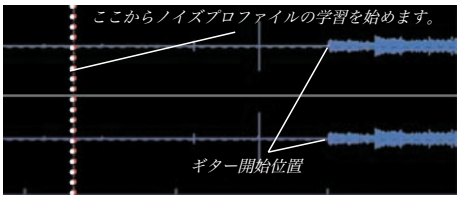
11. NOISE ONLY ボタンを再度クリックして、通常のモードに戻します。この状態で問題なければ、次のステップに進みます。

12. Broadband タブをクリックし、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けます。



このファイルにはヒスノイズも含まれているので、追加してこのツールも使用します。

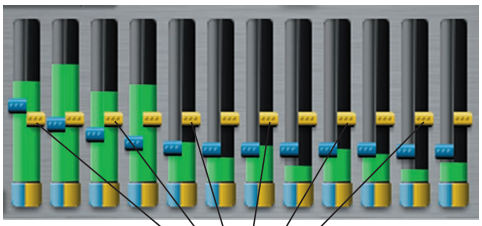
13. ホストアプリケーションで、ギターの演奏が始まる数秒前にプレイヘッドカーソルを移動します。



14. 広帯域ツールのLearn Noiseボタンをクリックします。

15. ホストアプリケーションで、ファイルを再生します。ノイズのプロファイルが学習され、青色のスレッショルドスライダーがそれぞれの位置にスナップします。

16. 黄色のリムーブスライダーはロックしたままにして、位置を少し下げます。



この例では、リムーブスライダーをロックしたまま、全周波数帯でのノイズリダクションのレベルを均一的に下げています。

広帯域ノイズリダクションのファインチューニングを行うには、本章レッスン1の広帯域ツールの項で説明した追加の手順を参照してください。アタックタイム、リリースタイムの調整と、各周波数帯域での個別の広帯域ノイズリダクションの設定について説明しています。

17. NOISE ONLYボタンをクリックして、クリック&クラックルツールや広帯域ツールによって除去される音を聞いて確認します。

18. 再度NOISE ONLYボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

この状態で問題なければ、ファイルにSoundSoap Proのプラグインをバウンスまたは適用します。結果に満足できない場合は、Noise Onlyモードに切り替えて、クリック&クラックルツールや広帯域ツールのファインチューニングを継続して行います。

レッスン3：ビデオクリップから60Hzのハムノイズやバックグラウンドノイズを除去する

この例では、ハム&轟音ツールや広帯域ツールを使用して、60Hzのハムノイズや不快なバックグラウンドノイズを除去する方法を説明します。また、ノイズゲートツールを使用して、残留ノイズを除去する方法についても説明しています。

QuickTimeムービーに対応していないホストアプリケーションでも使用できるように、音声だけのバージョンのファイルも収録してあります。ファイル名は、Dialogue_with_Hum.wavです。

ハムノイズ、轟音を除去するには：

1. ホストアプリケーションを起動します。
2. SoundSoap Pro Tutorial Files フォルダを選択し、Dialogue_with_Hum.mov を開きます。
3. このファイルを再生し、除去するノイズ（60Hz のハムノイズとバックグラウンドノイズ）を確認します。
4. ホストアプリケーションから SoundSoap Pro を起動します。
5. Hum & Rumble タブをクリックして、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けます。これで、このツールが有効になります。

6. ホストアプリケーションで、ファイルの最初から再生します。

デフォルトでは、SoundSoap Pro のハムノイズ周波数スライダーは 60Hz に設定されていますので、この設定のままで、ハムノイズが大幅に除去されているのが分かります。ノイズリダクションのファインチューニングを行うには、以下のステップに進みます。

60Hz の設定では、ハムメーターが大きく振れることが分かります。

7. Q スライダーの値を 40 に、デプススライダーの値を 25dB に設定します。

ノイズの含まれたオーディオを再生しながら（ループ再生）Q スライダーとデプススライダーの設定を行うと、簡単に設定を行うことができます。このとき、デプススライダーは 0dB に設定しておきます。デプススライダーをゆっくりと右へ動かして、ハムノイズを除去できるもっとも低い数値を探してみてください。Q 値については、Q スライダーを右端に移動させてから設定を行います。スライダーが右端にあるときは、作成されるノッチフィルターは限りなく狭くなり、ハムノイズの原因となっている基本周波数（この例では 60Hz）のすぐ近くの周波数だけをカットします。オーディオの再生が始まったら、スライダーをゆっくりと左に動かして、もっともクリアに聞こえる位置を探します。オーディオを除去することなく、ハムノイズだけを除去するもっとも高い Q 値を使用してください。

8. 轟音フィルターでは、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けてフィルターを有効にします。また、スライダーを使用して、値を 25 に設定します。

この例で轟音フィルターを使用するのは、ハムノイズリダクションのパラメータを設定した後に、とても低い周波数のノイズが残っているためです。ノイズリダクションのプロセスに轟音フィルタを追加することによって、ハムと考えられているノイズよりも低い周波数で発生しているノイズについても除去することができるようになります。轟音フィルターの設定では、はじめに ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けておくと最適な設定を行うことができます。轟音周波数スライダーをもっとも低い値（左端）に設定して、オーディオの再生が始まったらゆっくりと右へ動かします。低周波の轟音が聞こえなくなったら、スライダーを動かすのを止めます。この位置が最適な値です。

スライダーの隣にある数値フィールド内をクリックして、特定の数値を入力することもできます。または、数値フィールド内をクリックしたあとに、キーボードの上/下矢印キーを使用して数値を細かく変更することもできます。ただし、これらの方法で数値を設定した場合は、必ずReturn/Enterキーを押して数値を確定してください。

9. NOISE ONLYボタンをクリックして、除去するノイズを聞いてみます。

10. 再度NOISE ONLYボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

この設定で、すべての低周波ハムや轟音が削除されましたが、会話部分には影響ありません。不快なバックグラウンドノイズを除去するには、次のステップへ進みます。

11. Broadbandタブをクリックして、ON/BYPASSチェックボックスにチェックマークを付けます。これで、このツールが有効になります。ハム&轟音ツールはそのまま有効にしておきます。

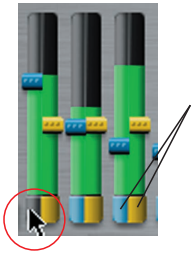
12. ホストアプリケーションで、ファイル全体がループ再生されるように設定します。

13. プレイヘッドカーソルを、ファイルの先頭に配置します。

14. Learn Noizeボタンをクリックして、ホストアプリケーションでファイルを再生します。

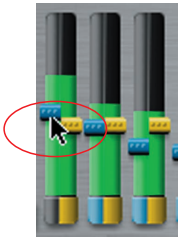
15. ノイズのプロファイルが学習されると、青色のスレッショルドスライダーがバックグラウンドノイズの除去開始位置にスナップします。自動設定によって、バックグラウンドノイズが大幅に除去された状態を確認してください。

16. もっとも低い周波数帯域のスレッショルドスライダーのみ、アンロックボタンをクリックします。

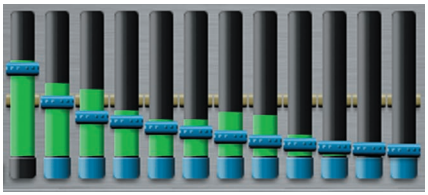


アンロックするのはもっとも低い周波数だけなので、そのスライダーのアンロックボタンだけを使用します。

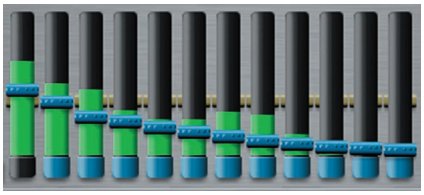
17. このスライダーを動かして、下図の位置に合わせます。



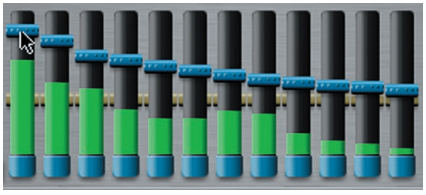
もっとも低い周波数のスレッショルドスライダーだけをアンロックした理由は、自動でノイズのプロファイルを学習させた場合、微調整が必要になることがあるためです。以下は、自動でプロファイルを学習させた場合の例です（スレッショルド／リムーブビュースライダーを使用して、リムーブスライダーは隠した状態になっています）。



もっとも低い周波数帯を下げることによって、より滑らかなノイズプロファイルを作成します。これにより、ノイズリダクションの効果が上がります。ノイズプロファイルの違いに注目してください。



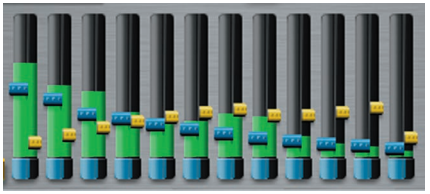
最後に、すべてのスレッショルドスライダーをロックします。これで、すべての周波数帯域に渡って全体のスレッショルドレベルをファインチューニングする際にも、同じノイズプロファイルを維持できるようになりました。すべてのスレッショルドスライダーの位置は変更されましたが、個々のスライダー間の相対的な位置関係は維持されています。



18. もっとも低い周波数帯域のスレッショルドスライダーを、他のすべてのスレッショルドスライダーにロックします。

19. すべてのリムーブスライダーをアンロックします。

20. リムーブスライダーを動かして、下図の位置に合わせます：



すべてのリムーブスライダーをアンロックすると、周波数の異なった部分に、別のノイズリダクションを適用させることができます。オーディオのループ再生中にリムーブスライダーを個別に動かすと、その周波数帯域でのノイズリダクションの効き具合を確認することができます。各周波数帯域で調整を行うときは、効果的に広帯域ノイズ（バックグラウンドノイズ）を削除できるもっとも低い設定を使用してください。必要なオーディオを除去することなくノイズだけを除去することができます。

21. ファイルを再生して、これまでの結果を試聴します。

22. ここで、NOISE ONLY ボタンをクリックしてファイルを再生してみましょう。ハム＆轟音ツールや広帯域ツールによって除去されるノイズだけが聞こえてきます。Noise Only モードに切り替えても、残しておきたいオーディオが聞こえている場合は、アタックタイムやリリースタイムの調整をします。

23. ATTACK、RELEASE、TILT ノブを、下図のように設定します：

24. 再度 NOISE ONLY ボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

25. ファイルを再生して、ATTACK、RELEASE、TILT ノブを設定した結果を試聴します。

このステップで調整を行った理由は：

アタック＆リリース：このファイルで残しておきたい音声は、人の声です。人の声は、その立ち上がりのレベルが比較的ゆっくりと変化します（スローアタック）。このような場合には、アタックタイムとリリースタイムの値をデフォルト値よりも高く設定して、レベルが大きく変動したときに広帯域ノイズリダクションが有効になるようにしておきます。音楽ファイルで作業をしている場合は、アタック＆リリースタイムを短めに設定します。一般的な音楽ファイルの音声は、数多くの楽器の音で構成され、そのアタックとリリースが速いためです。これらの値を使用しているオーディオの種類に合わせて設定しておくと、ノイズリダクションの効果が高くなり、不快なノイズが除去されます。一般的には、アタック＆リリースタイムの設定を行う場合、作業しているオーディオ素材の種類を考慮に入れて設定します。アタックの遅い素材の場合は、アタックタイムの設定を大きく（遅めに）し、アタックの速い素材の場合は、アタックタイムの設定を小さく（速めに）します。

チルト：チルトコントロールによって、全周波数に適用される広帯域ノイズリダクションのアタックタイムとリリースタイムが変化します。アタックタイムの設定が 80ms、アタックチルトの設定が 3.00 の場合、全周波数に渡って比例的に変化するアタックタイムのプロファイルが作成されます。この設定によって、もっとも低い周波数帯域のアタックタイムが 80ms、もっとも高い周波数帯域のアタックタイムが 26.7ms となり、この 2 つの周波数帯域に挟まれた個々の帯域では、増分設定が行われます。リリースチルトの設定についても同様です。現在の設定（リリースタイムが 30ms でリリースチルトが 3.00）では、もっとも低い周波数帯のリリースタイムが 30ms、もっとも高い周波数帯のリリースタイムが 10ms となり、この 2 つの周波数帯域に挟まれた個々の帯域では、増分設定が行われます。

一般的には、ダイナミックレンジの広い素材で作業する場合はチルトの値を大きく、ダイナミックレンジの狭い素材で作業する場合はチルトの値を小さく設定します。最適な結果を得るには、除去したくない素材の種類を考慮に入れた上で、通常のモードと Noise Only モードを切り替えながら、ノイズの除去率がもっとも高く、残しておきたいオーディオがきちんと聞こえるように設定します。

---

26. NOISE ONLY ボタンをクリックして、これまでの結果を試聴してみます。ハム＆轟音ツールや広帯域ツールはアクティブにしたまま確認してください。

27. 再度 NOISE ONLY ボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

この時点で、元のファイルよりもクリアに聞こえるようになりました。低周波のハムノイズや轟音は除去され、バックグラウンドノイズも大幅に低減されています。しかしながら、それでもなおノイズが残っています。

ここでは広帯域ツールの設定を強くして対応するのではなく（無理に広帯域ツールで除去しようとすると、思わぬ不具合が発生したり、残しておくべきオーディオまで除去されてしまうことがあります）、一連のノイズリダクションの最後にノイズゲートツールを付け加えて使用します。ノイズゲートツールの設定はごく弱くして、会話と会話の間にあるノイズを除去します。

28. Noise Gate タブをクリックして、ON/BYPASS チェックボックスにチェックマークを付けます。ハム＆轟音ツール、広帯域ツールに加えて、このツールも有効になります。

29. ノイズゲートのスレッショルドスライダーを：22.5dB に設定します。

30. リムーブスライダーを 2.00 に設定します。

スレッショルドの値を：22.5dB に設定することによって、オーディオ信号のうち：22.5dB を超えない信号だけを削除することができます。つまり、会話と会話の間の音声部分に相当します。オーディオの信号レベルが：22.5dB を超えると、ゲートが開きます。-22.5dB を超える会話の部分では、音声信号には影響を受けません。会話はゲートを通過して、元のレベルのまま、クリアに聞くことができます。

リムーブスライダーは、スレッショルドスライダーと直接的に関係しています。-22.5dB 以下のオーディオに対しては、リムーブスライダーによってゲートの閉まる強さを設定しています。つまり、元のオーディオのレベルに対してどれくらいのボリュームをカットするかを設定しています。ただし、あくまでもスレッショルドスライダーで設定したレベル以下のオーディオに限って適用されます。

ノイズゲートツールの表示では、この概念が視覚化されています。

この部分のオーディオ信号は、スレッショルド値を超えています。ゲートは適用されません。

2本の白い線（スレッショルド）の中にあるオーディオとスレッショルド値を超えていないオーディオに対しては、ゲートが適用されます。

31. ATTACK ノブ、RELEASE ノブを下図のように設定します：

ノイズゲートツールでは、ATTACK/RELEASE ノブによってゲートが開閉する速さを設定します。ゲートが閉まっているときは、スレッショルドで設定した値以下のオーディオをカットします。ゲートが開いているときは、スレッショルドで設定した値以上のオーディオが通過します。通過するオーディオのレベルは、元のレベルと変わりありません。

32. NOISE ONLY ボタンをクリックして、ノイズゲートツールを適用したあとの結果を試聴してみます。

33. 再度NOISE ONLY ボタンをクリックして、通常のモードに戻ります。

この状態で問題なければ、現在の SoundSoap Pro の設定をムービーファイルにバウンスまたは適用します。作業はこれで終わりです。

まとめ

これで、SoundSoap Pro を使用してさまざまなオーディオ素材から各種のノイズを除去するための基本的な操作についての学習を終えました。SoundSoap Pro の使いやすさとパワーを実感して頂ければ幸いです。